BUFFALO.

Manual de usuario para Firmware profesional

WHR-HP-G300N

Router y punto de acceso AirStation NFINITI HighPower

WHR-HP-GN

Router y punto de acceso AirStation Wireless N Technology HighPower



www.buffalotech.com

1. Introduc		3
1.1. Bienv		3 3 3 3
1.2. Confi	guración del dispositivo	3
1.2.1. Aj	ustes predeterminados de fábrica	3
1.2.2. Op	peración inicial	3
2. Configur	ación a través de la interfaz Web	4
2.1. Prepa	ración	4
_	o a la interfaz Web	4
2.3. Estru	ctura de la interfaz Web	5
	onfiguración	5 6
	Configuración básica	
	DNS dinámico (DynDNS o DDNS)	6 7
	Clonación de la dirección MAC	7
	Enrutamiento avanzado	7
2.3.1.5.		8
	Túnel EoIP (sólo en WZR-HP-G300-NH)	8
	onexión inalámbrica	8
	Configuración básica	8
	Seguridad inalámbrica	10
2.3.2.3.	-	11
	Filtro MAC	12
2.3.2.5.		12
2.3.3. Se		12
	Servicios	12
	FreeRadius (sólo en WZR-HP-G300NH)	13
	Servidor PPPoE	13
2.3.3.4.		13
	USB (sólo en WZR-HP-G300NH)	14
	NAS (sólo en WZR-HP-G300NH)	14
	Zona activa	14
	Router Milkfish SIP (sólo en WZR-HP-G300NH)	15
	My Ad Network	15
	guridad	15
	Cortafuegos	15
2.3.4.2.	Paso a través de VPN	15
2.3.5. Re	estricciones de acceso	15
2.3.5.1.	Acceso WAN	15
2.3.6. NA		15
	Reenvío de puerto	15
	Reenvío de intervalo de puerto	15
	Activación de puerto	16
2.3.6.4.		16
2.3.6.5.	DMZ	16
2.3.6.6.	QoS	16
2.3.7. Ad	lministración	16
2.3.7.1.	Gestión	16
2.3.7.2.	Mantener conexión	17
2.3.7.3.	Comandos	17
2.3.7.4.	WOL	17
2.3.7.5.	Ajustes predeterminados de fábrica	17
	Actualización de firmware	17
2.3.7.7.	Copia de seguridad	17
2.3.8. Es	tado	17
2.3.8.1.	Router	17
2.3.8.2.	WAN	18
2.3.8.3.	LAN	18
2 3 8 4	Conevión inalámbrica	1 8

2.3.8.5. Ancho de banda	18
2.3.8.6. Información del sistema	18
3. Modos de uso	19
3.1. Punto de acceso	19
3.1.1. Punto de acceso con NAT/DHCP	19
3.1.1. Punto de acceso conectado a una red/puerta de enlace de Intern	net20
3.2. Cliente inalámbrico	21
3.3. Puente de cliente inalámbrico	23
4. GPL Statement	25
4.1. GNU General Public License	25
4.1.1. Preamble	25
4.1.2. GNU General Public License - Terms and Conditions or Copying,	
Distribution and Modification	26
4.1.3. NO WARRANTY	29

1. Introducción

1.1. Bienvenido

El router inalámbrico AirStation incorpora dos paquetes de firmware distintos. Puede utilizar tanto el firmware profesional basado en ddwrt como el firmware simple y fácil de utilizar para el usuario. De manera predeterminada, viene instalado el firmware profesional.

1.2. Configuración del dispositivo

El router viene configurado de fábrica como un puente de red. Esto significa que todas las interfaces de red se pueden comunicar entre ellas mediante este puente predeterminado. El router estará listo para utilizar con unos simples ajustes.

1.2.1. Ajustes predeterminados de fábrica

Todas las interfaces presentan la misma configuración IP debido a que están conectadas de manera predeterminada al puente:

Dirección IP 192.168.11.1
Máscara de subred 255.255.255.0
Servidor DHCP habilitado

Intervalo DHCP 192.168.11.2 - 66

La interfaz LAN inalámbrica está habilitada de manera predeterminada con una SSID generada mediante la dirección MAC del dispositivo. Por seguridad, se deben deshabilitar las interfaces que no se utilicen. Las interfaces LAN inalámbricas que no estén deshabilitadas se deberán configurar con un cifrado seguro (se recomienda WPA2 o WPA) y una contraseña segura.

1.2.2. Operación inicial

Conecte el ordenador al router mediante un cable LAN Ethernet y encienda el router. Tardará alrededor de 30 segundos en iniciarse. Puede acceder al router mediante un servidor telnet o un navegador Web en la dirección IP 192.168.11.1. El servidor DHCP está habilitado en el router de forma predeterminada. Si el Ethernet de su ordenador está configurado para DHCP debería recibir una dirección IP del servidor DHCP del router; de no ser así, configure la interfaz Ethernet con una dirección de la subred 192.168.11.x.

Debido a que todos los ajustes relevantes se pueden realizar a través de la interfaz Web, el presente manual sólo hace referencia a la configuración mediante la GUI (interfaz gráfica de usuario) de Web.

2. Configuración a través de la interfaz Web

El router incorpora un servidor Web integrado que ofrece una interfaz Web de fácil manejo. Permite la configuración, la administración y la comprobación del estado del router de una manera simple pero eficaz.

Cuando acceda por primera vez a la GUI de Web, modifique el nombre de usuario y la contraseña predeterminados. De forma predeterminada, se puede acceder a la página de estado del router sin autenticación. No obstante, esta opción se puede deshabilitar.

La interfaz Web se ha probado con éxito en los siguientes navegadores:

- Internet Explorer 7.x y versiones posteriores
- Firefox 2.x y versiones posteriores
- Safari 2.x y versiones posteriores

2.1. Preparación

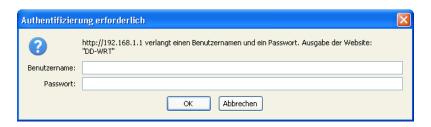
Conecte el ordenador al router y enciéndalo tal y como se describe en 1.4.2. Una vez el router haya cargado su sistema operativo, podrá comunicarse con él mediante la interfaz de red LAN.

El modo más fácil para comprobar si el ordenador puede comunicarse con el router es hacer ping en 192.168.11.1.

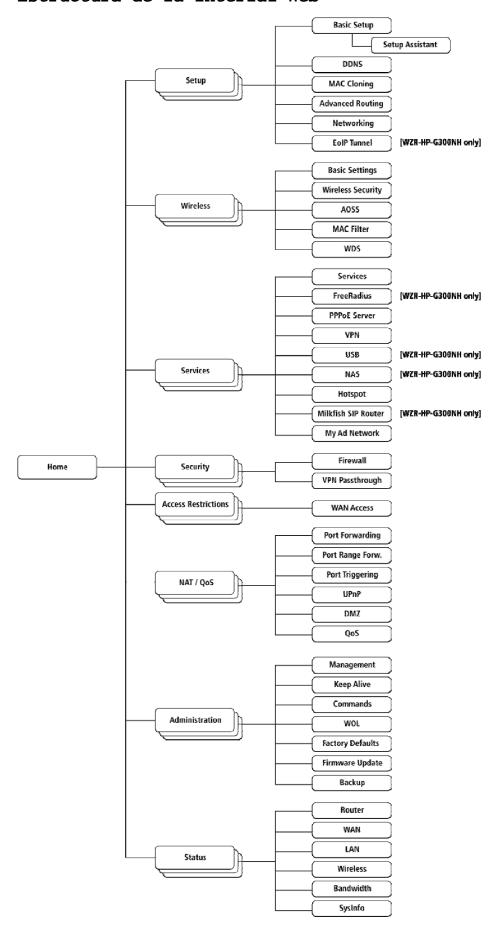
2.2. Acceso a la interfaz Web

Abra una ventana del navegador. Introduzca la dirección http://192.168.11.1 en la barra de direcciones. Aparecerá la página de estado.

Si hace clic en una ficha, aparecerá la ventana de inicio de sesión. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña que estableció anteriormente.



2.3. Estructura de la interfaz Web



2.3.1. Configuración

2.3.1.1. Configuración básica

Asistente de configuración

El asistente de configuración ofrece una interfaz que ayuda paso a paso a realizar la configuración básica del router. Este asistente configura los ajustes más comunes automáticamente.

Configuración WAN

Aquí encontrará los ajustes más importantes para configurar el acceso a Internet y el puerto WAN. DHCP está habilitado de forma predeterminada; sin embargo, también puede utilizar PPPoE, PPTP, L2TP, IP estática, o señal de red activa. Si no utiliza una contraseña para iniciar sesión en su proveedor de servicios de Internet (ISP), tendrá que introducir "0000" para la contraseña. Además, para algunos ISP no deberá introducir el nombre del servicio, ya que impediría establecer la conexión. Si tiene problemas con la conexión, deje el nombre del servicio vacío.

Tipo de conexión WAN	Descripción
[Disabled (Deshabilitado)]	El puerto WAN está deshabilitado.
[Static IP (IP estática)]	Se utiliza una dirección IP estática: introduzca una dirección IP, una máscara de subred, una puerta de enlace y un servidor de forma manual.
[Automatic Configuration (Configuración automática)] - [DHCP]	El router obtiene la dirección IP WAN de un servidor DHCP.
[PPPOE]	Configurar como cliente PPPoE. Para VDSL, marque la casilla [VDSL-Tagging (Etiquetado de VDSL)].
[PPTP]	Establece la conexión mediante PPTP.
[L2TP]	Establece la conexión mediante L2TP.
[HeartBeat Signal (Señal de red activa)]	Si utiliza una conexión de red activa, consulte a su ISP para obtener información sobre la configuración. La señal de red activa se utiliza sólo en Australia.
[3G/UMTS] (sólo en WZR-HP-G300NH)	Configura el acceso a Internet mediante 3G/UMTS. Habilite USB en la sección Servicios y conecte un dispositivo USB de 3g/UMTS al router.

Configuración de red

La configuración de red establece los ajustes básicos del router para que coincidan con la red local. De forma predeterminada, estos ajustes son válidos para todos los puertos de red menos para los WAN, porque están conectados a un puente predeterminado. Si estos puertos se desconectan del puente, tendrán unos ajustes diferentes.

2.3.1.2. DNS dinámico (DynDNS o DDNS)

DNS dinámico permite asignar un registro DNS a una dirección IP WAN asignada de forma dinámica. Un cliente DynDNS actualiza los registros DNS cuando la dirección IP WAN se modifica.

El firmware del router ofrece valores preestablecidos para los servicios más comunes de DynDNS, así como una opción para definir ajustes individuales.

Servicio DynDNS	Descripción
[Disabled (Deshabilitado)]	Predeterminado, no hay DynDNS
DynDNS.org	
freedns.afraid.org	
ZoneEdit.com	
No-IP.com	
3322.org	
easyDNS.com	
TZO.com	
DynSIP.org	
[Custom (Personalizado)]	Configuración del servicio DynDNS individual

2.3.1.3. Clonación de la dirección MAC

La clonación de la dirección MAC le permite asignar una dirección MAC para el router diferente de la que viene codificada en el hardware.

2.3.1.4. Enrutamiento avanzado

Modo de funcionamiento

El modo de funcionamiento predeterminado del router es [Gateway (Puerta de enlace)]. También están disponibles otros protocolos de enrutamiento..

Modo	Descripción
[Gateway (Puerta de enlace)]	Puerta de enlace (predeterminada)
[BGP]	Enrutamiento BGP
[Rip2 Router (Router Rip2)]	Enrutamiento Rip2
[Router]	Router

Enrutamiento estático

Esta sección le permite añadir rutas estáticas. Los parámetros de entrada son equivalentes a los parámetros del comando de Linux "route".

2.3.1.5. Redes

Esta sección permite realizar una configuración de la red detallada.

Etiquetado de VLAN

Utilice esta opción para configurar el etiquetado de VLAN.

Protocolo de puente

De forma predeterminada, está definido y activado un puente (br0). En esta sección podrá definir puentes adicionales y modificar la asignación de interfaces según lo necesite.

Enlaces

Esta opción permite la posibilidad de "enlazar" interfaces juntas. Se puede utilizar para mejorar el rendimiento u ofrecer funciones para la recuperación de datos.

Configuración de puerto

Esta sección permite realizar configuraciones más complejas de las interfaces de red de los routers. Se pueden separar las interfaces de red del puente y es posible asignar ajustes de red por separado a cada interfaz. Si separa una interfaz del puente, añada reglas de enrutamiento para permitir la comunicación entre la interfaz y el puente u otras interfaces separadas del puente.

DHCPD

Además del servidor predeterminado DHCP, puede definir servidores DHCP adicionales.

2.3.1.6. Túnel EoIP (sólo en WZR-HP-G300-NH)

Los túneles EoIP (Ethernet sobre IP) pueden transportar paquetes de datos Ethernet a través de un túnel por las conexiones IP existentes. Puede definir hasta diez túneles que también podrá enlazar.

2.3.2. Conexión inalámbrica

2.3.2.1. Configuración básica

Cada interfaz LAN inalámbrica tiene su propia sección en la pantalla de ajustes básicos inalámbricos. Las interfaces inalámbricas están etiquetadas como ath0 y ath0.1 - ath0.4 según el número de radios instaladas. Para identificar los conectores de antena correctamente, compare las direcciones MAC impresas en los documentos con las direcciones que aparecen en la interfaz Web.

Modo inalámbrico

Este parámetro se utiliza para definir el modo de funcionamiento de la interfaz LAN inalámbrica. Puede elegir entre los siguientes modos:

Modo	Descripción
[AP (Punto de acceso)]	Modo punto de acceso WLAN (predeterminado)
[Client (Cliente)]	Modo cliente WLAN
[Client-Bridge	Este modo permite conectarse a otro punto de

(Cliente-Puente)]	acceso de LAN inalámbrica y establecer un puente de red con dicho punto de acceso.
[AdHoc]	Modo de funcionamiento necesario para elaborar redes complejas.
[WDS Station (Estación WDS)]	Estación WDS es el cliente en un puente entre punto de acceso WDS <-> estación WDS. Se trata de un modo especial de red inalámbrica que ofrece mayor flexibilidad y seguridad que la clásica dirección MAC basada en WDS.
[WDS AP (Punto de acceso WDS)]	Punto de acceso WDS es la parte que constituye el punto de acceso en la relación entre punto de acceso WDS <-> estación WDS. Un punto de acceso WDS permite la conexión desde las estaciones WDS y los clientes inalámbricos.

Modo de red inalámbrica Define el modo de red IEEE802.11.

Modo	Descripción
[Disabled (Deshabilitado)]	La interfaz está deshabilitada
[Mixed (Mixto)]	Modo mixto 802.11b/802.11g/802.11n a 2,4 GHz
[B-Only (Sólo B)]	Modo 802.11b a 2,4 GHz (los dispositivos 802.11g y 802.11n no pueden conectarse)
[G-Only (Sólo G)]	Modo 802.11g a 2,4 GHz (los dispositivos 802.11b y 802.11n no pueden conectarse)
[BG-Mixed (Mixto BG)]	Modo mixto 802.11b y 802.11g a 2,4 GHz (los dispositivos 802.11n no pueden conectarse)
[NG-Mixed (Mixto NG)]	Modo mixto 802.11n y 802.11g a 2,4 GHz (los dispositivos 802.11b no pueden conectarse)
[N-Only (2.4 GHz) (Sólo N [2,4 GHz])]	Modo 802.11n a 2,4 GHz (los dispositivos 802.11a, 802.11b y 802.11g no pueden conectarse)

Ancho de canal

Algunos modos de red inalámbrica admiten anchos de canales inalámbricos además del estándar 20 MHz. 802.11g y 802.11n ofrecen la opción de utilizar canales de 40 MHz para mejorar el rendimiento. Tanto el punto de acceso como el cliente tienen que admitir canales de 40 MHz para utilizarlos.

Canal inalámbrico (sólo punto de acceso)

Establece el canal inalámbrico deseado, o permite al router elegir un canal libre automáticamente. Si el router está en un modo clásico WDS (basado en la dirección MAC), se tendrá que elegir manualmente el canal inalámbrico.

Nombre de la red inalámbrica (SSID)

El nombre de la red inalámbrica en la que transmite o a la que se conecta la radio (dependiendo del modo inalámbrico).

Difusión de SSID inalámbrica (sólo punto de acceso)

El nombre de la red inalámbrica (SSID) se puede o no difundir. Esto no evita que la red sea detectada por un analizador de protocolos de red, tan sólo esconde el nombre.

Ajustes avanzados

Active esta casilla para obtener acceso a la configuración inalámbrica avanzada. Estos parámetros avanzados sólo deben ser modificados por usuarios experimentados.

2.3.2.2. Seguridad inalámbrica

Los paquetes de datos inalámbricos se pueden detectar con facilidad, por ello, las conexiones inalámbricas necesitan un gran nivel de seguridad para garantizar que los usuarios no autorizados no puedan leer estos datos.

Modo de seguridad

Modo	Descripción
[Disabled (Deshabilitado)]	Sin cifrado (no recomendado)
[WPA Personal]	Cifrado WPA con una frase de contraseña (contraseña de texto)
[WPA Enterprise] (sólo punto de acceso)	Cifrado WPA con autenticación de cliente Radius de acuerdo con 802.1x
[WPA2 Personal]	Cifrado WPA2 con una frase de contraseña (contraseña de texto)
[WPA2 Enterprise] (sólo punto de acceso)	Cifrado WPA2 con autenticación de cliente Radius de acuerdo con 802.1x
[WPA2 Personal Mixed]	Cifrado WPA y WPA2 en modo WPA/WPA2 mixed con una frase de contraseña (contraseña de texto)
[WPA2 Enterprise Mixed] (sólo punto de acceso)	Cifrado WPA y WPA2 en modo WPA/WPA2 mixed con autenticación de cliente Radius de acuerdo con 802.1x
[RADIUS]	
[WEP]	Cifrado WEP de 64/128 bits (poco seguro; no recomendado)
[802.1x] (sólo cliente)	Modo de cliente para conectar con el punto de acceso mediante los modos WPA Enterprise a través de la autenticación RADIUS

Cuando utilice el cifrado WEP (no recomendado), el usuario puede elegir entre las claves de 64 y 128 bits. Las claves se pueden introducir como frases de contraseña que se utilizan para generar claves hexadecimales. En teoría, las claves de 128 bits ofrecen mayor grado de seguridad; sin embargo, debido a los errores de diseño, la realidad no es así.

Longitud de clave	Descripción
[64 Bit (64 bits)] (10 caracteres hexadecimales)	Estándar

En el caso del cifrado WPA o WPA2, existen numerosos algoritmos de cifrado entre los que elegir. AES es más seguro, pero TKIP ofrece mayor compatibilidad. Existe también una configuración TKIP + AES, pero no ofrece más seguridad que TKIP.

Algoritmo	Descripción
[TKIP]	Cifrado TKIP, compatible con la mayoría de los dispositivos clientes
[AES]	El cifrado AES ofrece un grado mayor de seguridad, pero es posible que no sea compatible con varios dispositivos clientes y necesite menos capacidad de procesamiento de la CPU.
[TKIP + AES]	Modo mixed (mixto): ofrece el mayor grado de compatibilidad pero no funciona en todos los entornos.

Si se utiliza la seguridad RADIUS, el formato de la dirección MAC se tendrá que establecer consecuentemente.

Opciones de formato MAC RADIUS	Descripción
aabbcc-ddeeff	Estándar
aabbccddeeff	
aa:bb:cc:dd:ee:ff	
aa-bb-cc-dd-ee-ff	

2.3.2.3. AOSS

AOSS (AirStation Onetouch Secure Setup) es un sistema de Buffalo Technology que conecta automáticamente a los clientes inalámbricos con un punto de acceso. AOSS sólo se puede utilizar en el modo punto de acceso.

Habilitar AOSS

Habilita el servicio AOSS. Si no está habilitado, no se puede utilizar AOSS.

Iniciar negociación AOSS

Para iniciar el proceso AOSS puede hacer clic en el botón AOSS en GUI o mantener pulsado el botón AOSS de la parte frontal del router durante tres segundos.

Modos de seguridad

Puede elegir los modos de seguridad que se ofrezcan en el proceso de negociación de AOSS. No se recomienda utilizar WEP en general por problemas de seguridad.

2.3.2.4. Filtro MAC

El filtro MAC define una lista de direcciones MAC de clientes que tienen permiso para conectarse de forma inalámbrica. Las direcciones MAC que no están en la lista no tienen autorización para conectarse.

2.3.2.5. WDS

Wireless Distribution System (WDS) es un modo especial de punto de acceso que permite la conexión de varios puntos de acceso para formar una red combinada. Dicha red se puede utilizar para ampliar la cobertura de red inalámbrica.

Las direcciones MAC de los puntos de acceso más cercanos al punto de acceso actual se introducen como nodos WDS. Evite crear conexiones "dobles", p. ej., A <-> B + A <-> B <-> C. Estos modos están disponibles para conectar nodos WDS:

Modo cliente WDS	Descripción
[disabled (deshabilitado)]	Estándar
[Point-to-Point (Punto a punto)]	Modo utilizado normalmente
[LAN]	

Si está habilitado WDS, también estarán disponibles los modos WDS NAT.

Modo WDS NAT	Descripción
[WLAN -> WDS]	Estándar
[WDS -> WLAN]	

2.3.3. Servicios

2.3.3.1. Servicios

En esta sección es posible configurar los ajustes básicos de servicio. Telnet y SSH se pueden configurar de esta manera. Las opciones de acceso remoto se configuran en la sección de administración.

Dominios de servidores DHCP	Descripción
disponibles	
[WAN]	Estándar
[LAN/WLAN]	

Opciones de interfaz Rflow/MACupd	Descripción
[LAN & WLAN]	Estándar
[LAN]	
[WLAN]	

2.3.3.2. FreeRadius (sólo en WZR-HP-G300NH)

Algunas aplicaciones (por ejemplo, el software de punto activo Chillispot) se beneficia del servidor RADIUS para gestionar los ajustes y los credenciales del usuario.

Certificado de servidor

Esta sección contiene los parámetros para generar el certificado de servidor RADIUS. El certificado se debe generar antes de que se puedan configurar los clientes para conectar con el servidor RADIUS.

Estado del certificado

Muestra el estado de creación del certificado de servidor.

Configuración

Elija el puerto que el servidor RADIUS vaya a utilizar para la comunicación del cliente. El puerto predeterminado es 1812.

Clientes

Esta sección se utiliza para definir los clientes RADIUS (necesario para utilizar la zona activa).

Usuarios

Enumera los usuarios definidos en los servidores RADIUS. Permite crear y modificar las cuentas.

2.3.3.3. Servidor PPPoE

Algunas aplicaciones necesitan el servidor PPPoE en el router, que se puede configurar desde esta opción. El servidor PPPoE está deshabilitado de manera predeterminada.

2.3.3.4. VPN

El router también puede configurarse como servidor VPN o cliente VPN.

PPTP

Cuando se define el intervalo IP del servidor PPTP, evite solaparlo con el intervalo de direcciones IP repartidas por el servidor DHCP si DHCP está habilitado. El intervalo IP se define a través de la siguiente sintaxis:

xxx.xxx.xxx.<IP inicial>-<IP final>

por ejemplo

192.168.1.20-30

Introduzca los datos de conexión del cliente de la siguiente manera:

<nombre de usuario> * <contraseña> *

por ejemplo

testuser * test *

Las opciones de cifrado se pueden definir de la siguiente manera

Tipo de servidor PPTP	Configuración
Router DD-WRT	Se requiere mppe (estándar)
Servidor Windows PPTP	<pre>mppe required,no40,no56,stateless (requiere mppe, no40, no56, sin estado) o mppe required,no40,no56,stateful (requiere mppe, no40, no56, con estado)</pre>

OpenVPN (sólo en WZR-HP-G300NH)

OpenVPN es una solución potente y flexible de VPN. La seguridad de OpenVPN se basa en certificados que no se crean en el mismo router. Para obtener instrucciones sobre la creación de certificados y la configuración de OpenVPN, consulte la documentación en línea de OpenVPN.

2.3.3.5. USB (sólo en WZR-HP-G300NH)

El puerto USB del router puede usarse para diferentes fines. Los parámetros básicos y avanzados de USB se definen en esta sección. Además de habilitar el USB y definir el uso del estándar de hardware de USB, también puede definir si se debe habilitar la compatibilidad de la impresora y del almacenamiento para USB.

2.3.3.6. NAS (sólo en WZR-HP-G300NH)

Si la compatibilidad del disco duro USB está habilitada, puede iniciar el servidor ProFTPd integrado para compartir datos en el disco duro conectado a través de un servidor FTP.

Los datos de nombre de usuario y contraseña se introducen de la siguiente forma:

<nombre de usuario> * <contraseña> *

por ejemplo

testuser * test *

Tenga cuidado si habilita el inicio de sesión anónimo. Si habilita el inicio de sesión anónimo, todos los usuarios que accedan a su red tendrán autorización para leer y escribir datos.

2.3.3.7. Zona activa

La mayoría del software de zona activa (HotSpot) necesita un servidor para almacenar la configuración de usuario y la información de inicio de conexión. Tenga en cuenta que Sputnik es un servicio de zona activa comercial que necesita un acuerdo de utilización con Sputnik.

2.3.3.8. Router Milkfish SIP (sólo en WZR-HP-G300NH)

Este paquete es una implementación del router Milkfish SIP.

2.3.3.9. My Ad Network

Permite la creación de una zona activa AnchorFree que se puede utilizar para crear ingresos a través de AnchorFree.

2.3.4. Seguridad

2.3.4.1. Cortafuegos

Además de habilitar y deshabilitar el cortafuegos, puede establecer filtros adicionales, bloquear ciertas solicitudes de red para la interfaz WAN y administrar los registros.

2.3.4.2. Paso a través de VPN

La configuración VPN repercute en cómo el cortafuegos maneja IPSec, PPTP y las conexiones L2TP. De forma predeterminada, el paso a través está habilitado. Tenga en cuenta que, normalmente, deshabilitar el paso a través le impedirá establecer conexiones VPN desde otros ordenadores situados en su red local con servidores VPN de Internet.

2.3.5. Restricciones de acceso

2.3.5.1. Acceso WAN

La configuración de acceso WAN permite definir el tiempo y el servicio relacionado con las reglas de acceso.

2.3.6. NAT/QoS

2.3.6.1. Reenvío de puerto

El reenvío de puerto le permite asignar puertos WAN a direcciones IP internas específicas y puertos coincidentes. El tráfico externo bidireccional puede reenviarse a dispositivos y ordenadores internos específicos. Cada entrada de reenvío de puerto define un puerto de origen y una dirección IP de destino.

Antes de añadir y eliminar una entrada de reenvío de puerto, guarde todos los ajustes modificados. Cuando una entrada de reenvío de puerto se añade o elimina, todos los cambios que no se han guardado se pierden.

2.3.6.2. Reenvío de intervalo de puerto

El reenvío de intervalo de puerto funciona de manera parecida al reenvío de puerto. A diferencia del reenvío de puerto, en lugar de un único puerto, se reenvía un intervalo de puertos al mismo intervalo de puertos de la dirección IP de destino interna.

2.3.6.3. Activación de puerto

La activación de puerto es un tipo de reenvío de intervalo de puerto en el que el tráfico saliente de determinados puertos habilita reenvíos de puerto definidos anteriormente para la activación del dispositivo. Esta opción abre temporalmente los puertos necesarios cuando se abren determinadas aplicaciones en ordenadores de la LAN. También ofrece un grado de seguridad mayor que el reenvío de puerto o el reenvío de intervalo de puerto ya que abre los puertos sólo cuando es necesario.

2.3.6.4. UPnP

UPnP permite a las aplicaciones y los dispositivos compatibles con UPnP abrir y cerrar los puertos que se requieran de manera automática cuando se necesiten. Es fácil de utilizar y no es necesario realizar más pasos de configuración.

2.3.6.5. DMZ

Un ordenador DMZ es un ordenador especial de la red interna que recibe todo el tráfico entrante que se reenvía. El cometido de este ordenador es administrar dicho tráfico. Cuando la función DMZ está activada, se activa también el cortafuegos interno. Por todo ello, podría originarse un problema de seguridad si no se trata con cuidado. Además, es posible que diversos servicios del router, que tendrían que ser accesibles desde WAN, no funcionen porque el tráfico asociado se reenvía al ordenador DMZ.

2.3.6.6. QoS

QoS (Calidad del servicio) es un proceso para dar prioridad al tráfico de red según su aplicación. Es posible asignar un ancho de banda específico a determinados servicios.

Además de aumentar o disminuir el ancho de banda, puede definir ajustes para servicios específicos e intervalos de direcciones IP y MAC..

2.3.7. Administración

2.3.7.1. Gestión

Esta sección contiene los ajustes para acceder de manera remota al router y otros ajustes básicos que normalmente no se modifican. También incluye los ajustes del idioma que se utiliza en la GUI de Web. Puede elegir entre alemán, chino (simplificado y tradicional), esloveno, español, francés, húngaro, italiano, japonés, neerlandés, polaco, portugués y sueco. El idioma predeterminado es el inglés.

Antes de utilizar Telnet o SSH, active los servicios asociados en esta sección.

2.3.7.2. Mantener conexión

Esta opción le permite configurar las opciones de supervisión que reinician el router automáticamente si deja de responder por un error de funcionamiento.

2.3.7.3. Comandos

Una de las maneras más potentes de acceder a la funcionalidad del router es introducir los comandos de Linux. Esto le permite acceder a servicios y opciones de configuración a los que no se puede acceder mediante la GUI de Web. El uso de comandos shell puede desembocar en resultados inesperados. Utilícelos con sumo cuidado.

Además de poder ejecutar los comandos shell directamente, también podrá guardar comienzos personalizados y secuencias del cortafuegos.

2.3.7.4. WOL

Con Wake On LAN (WOL), puede enviar paquetes de datos especiales a dispositivos compatibles de su LAN, a los que hace salir del modo de suspensión.

Los paquetes de datos WOL se pueden activar manualmente o programar de manera automática.

2.3.7.5. Ajustes predeterminados de fábrica

Con esta opción puede restablecer la configuración del router a los valores predeterminados de fábrica. Después de restablecerlos, el router se reiniciará.

2.3.7.6. Actualización de firmware

La opción de actualización de firmware se puede utilizar para instalar una versión de firmware diferente. Puede elegir entre restaurar la configuración del router a los valores predeterminados de fábrica o mantenerla.

2.3.7.7. Copia de seguridad

Puede utilizar esta función para almacenar la configuración actual en un archivo de copia de seguridad o restaurar una configuración anteriormente almacenada. También hace más fácil programar varios routers con la misma configuración.

2.3.8. Estado

2.3.8.1. Router

La pantalla de estado muestra información sobre el router, como la carga de CPU, el consumo de memoria y las conexiones IP activas actualmente. El estado se actualiza de forma automática.

2.3.8.2. WAN

Si la interfaz WAN está habilitada, esta pantalla muestra los ajustes WAN y las estadísticas de rendimiento.

2.3.8.3. LAN

Muestra información relacionada con LAN como los clientes activos y los clientes DHCP.

2.3.8.4. Conexión inalámbrica

La pantalla de estado de LAN inalámbrica muestra la configuración de interfaz LAN inalámbrica actual, los clientes de LAN inalámbrica (en los modos de punto de acceso) y los puntos de acceso (en los modos de cliente). Si existe más de una interfaz LAN inalámbrica, podrá cambiar entre ellas a través del menú desplegable de interfaz.

2.3.8.5. Ancho de banda

La pantalla de supervisión del ancho de banda muestra gráficos en tiempo real del tráfico entrante y saliente de cada interfaz de red.

2.3.8.6. Información del sistema

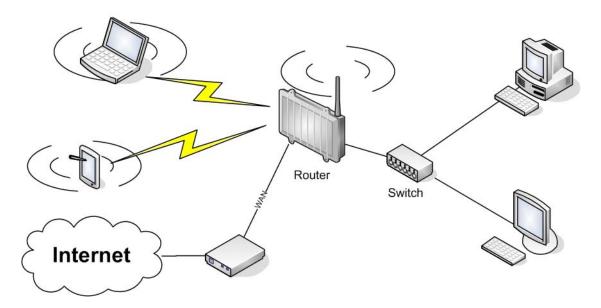
La pantalla de información del sistema combina la información más importante del resto de páginas de estado. De forma predeterminada, se puede acceder a la página de información de sistema desde los dispositivos LAN sin autenticación. Esto se puede modificar en la sección de gestión dentro de administración.

3. Modos de uso

Los siguientes modos de uso están relacionados con las configuraciones de router más utilizadas. La configuración de router relacionada se explica paso a paso.

3.1. Punto de acceso

Punto de acceso (AP, denominado en ocasiones "Modo de infraestructura") es el modo en el que el router es también el controlador inalámbrico central que se conecta a LAN y ofrece acceso a los dispositivos inalámbricos. Los clientes inalámbricos del punto de acceso pueden comunicarse entre ellos y con los dispositivos con cable de una red como puede ser Internet.



Conecte su ordenador al router tal y como se describe en 2.1. y acceda a la interfaz Web de acuerdo con 2.2.

3.1.1. Punto de acceso con NAT/DHCP

[Setup (Configuración)] -> [Basic Setup (Configuración básica)]

- [WAN Setup (Configuración WAN)]
 - o En [Connection Type (Tipo de conexión)], elija el tipo de conexión WAN que desea utilizar u complete los ajustes relacionados.
- [Network Setup (Configuración de red)]
 - o Introduzca la dirección IP de la LAN deseada para el router en [Router IP (IP del router)].
 - o Establezca [DHCP Type (Tipo DHCP)] como [DHCP Server (Servidor DHCP)] (este último es el predeterminado).
 - o [Enable (Habilitar)] servidor DHCP (este último es el predeterminado).
 - o Introduzca el intervalo de direcciones DHCP que se ajuste a sus necesidades.

- [Time Settings (Configuración de hora)] o Elija su zona horaria.
- Haga clic en [Save (Guardar)].

[Wireless (Inalámbrica)] -> [Basic Settings (Configuración básica)]

- Introduzca su país en [Regulatory Domain (Dominio regulador)]
- En el campo [Antenna Gain (Ganancia de antena)], introduzca la ganancia de la antena de su router. El firmware ajustará el poder de transmisión como corresponda para satisfacer los requisitos de regulación. Tenga en cuenta que los cables de gran longitud pueden hacer perder la señal de alta frecuencia y, por tanto, reducir la ganancia de la antena disponible.
- Configure [Wireless Mode (Modo inalámbrico)] como [AP (Punto de acceso)]
- Establezca el modo inalámbrico que desee en [Wireless Network Mode (Modo de red inalámbrica)]. Tenga en cuenta que los modos mixed (mixtos) conllevarán una reducción en el rendimiento debido al mantenimiento de la compatibilidad.
- Introduzca un nombre para su red inalámbrica en [Wireless Network Name (SSID) (Nombre de red inalámbrica [SSID])]
- Haga clic en [Save (Guardar)].

[Wireless (Inalámbrica)] -> [Wireless Security (Seguridad inalámbrica)]

- Elija y configure un modo de seguridad. Tenga en cuenta que WEP no es seguro y sólo debe utilizarlo si no existe otra opción disponible.
- Haga clic en [Apply Settings (Aplicar configuración)]

Ya puede conectar el router a Internet y a la red local. Después de haber conseguido conectar dispositivos inalámbricos, éstos aparecerán en las páginas [SysInfo (Información del sistema)] y [WLAN Status (Estado WLAN)].

3.1.1. Punto de acceso conectado a una red/puerta de enlace de Internet

[Setup (Configuración)] -> [Basic Setup (Configuración básica)]

- [WAN Setup (Configuración WAN)]
 - o En [Connection Type (Tipo de conexión)], elija [Disabled (Deshabilitado)].
- [Network Setup (Configuración de red)]
 - o Introduzca la dirección IP de la LAN deseada para el router en [Router IP (IP del router)].
 - o Establezca [DHCP Type (Tipo DHCP)] como [DHCP Server (Servidor DHCP)] (este último es el predeterminado).
 - o [Disable (Deshabilitado)], [DHCP Server (Servidor DHCP)].
- [Time Settings (Configuración de hora)]
 - o Elija su zona horaria.
- Haga clic en [Save (Guardar)].

[Wireless (Inalámbrica)] -> [Basic Settings (Configuración básica)]

- Introduzca su país en [Regulatory Domain (Dominio regulador)]
- En el campo [Antenna Gain (Ganancia de antena)], introduzca la ganancia de la antena de su router. El firmware ajustará el poder de transmisión como corresponda para satisfacer los requisitos de regulación. Tenga en cuenta que los cables de gran longitud pueden hacer perder la señal de alta frecuencia y, por tanto, reducir la ganancia de la antena disponible.
- Configure [Wireless Mode (Modo inalámbrico)] como [AP (Punto de acceso)]
- Elija un modo inalámbrico en [Wireless Network Mode (Modo de red inalámbrica)]. Tenga en cuenta que los modos mixed (mixtos) conllevarán una reducción en el rendimiento debido al mantenimiento de la compatibilidad.
- Introduzca un nombre para su red inalámbrica en [Wireless Network Name (SSID) (Nombre de red inalámbrica [SSID])]
- Haga clic en [Save (Guardar)].

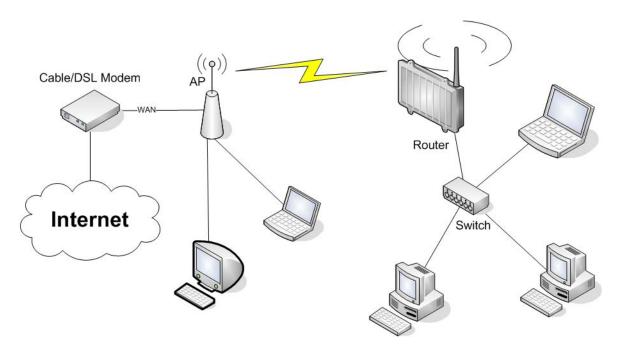
[Wireless (Inalámbrica)] -> [Wireless Security (Seguridad inalámbrica)]

- Elija y configure el modo de seguridad que desee. Tenga en cuenta que WEP no es seguro y sólo debe utilizarlo si no existe otra opción disponible.
- Haga clic en [Apply Settings (Aplicar configuración)]

Ya puede conectar el router a Internet y a la red local. Si está ejecutando un servidor DHCP en la LAN, los dispositivos inalámbricos vinculados obtendrán las direcciones IP del servidor.

3.2. Cliente inalámbrico

El router también se puede utilizar como un cliente LAN inalámbrico. Esto puede ser útil si desea conectar dispositivos a la LAN inalámbrica que no tengan una interfaz LAN inalámbrica. En esta configuración, la interfaz LAN inalámbrica actúa como un cliente inalámbrico. Los dispositivos Ethernet conectados mediante cable también pueden acceder a WAN a través de la conexión inalámbrica.



[Setup (Configuración)] -> [Basic Setup (Configuración básica)]

- [WAN Setup (Configuración WAN)]
 - o Establezca [Connection Type (Tipo de conexión)] como [DHCP] para conseguir que AirStation obtenga la dirección IP de un servidor DHCP, o como [Static IP (Dirección IP estática)] si no hay ningún servidor DHCP disponible.
- [Network Setup (Configuración de red)]
 - o Introduzca la dirección IP de la LAN deseada para el router en [Router IP (IP del router)].
 - o Establezca [DHCP Type (Tipo DHCP)] como [DHCP Server (Servidor DHCP)] (este último es la configuración predeterminada).
 - o [Enable (Habilitar)], [DHCP Server (Servidor DHCP)] (este último es el predeterminado).
 - o Introduzca el intervalo de direcciones DHCP que se ajuste a sus necesidades.
- [Time Settings (Configuración de hora)]
 - o Elija su zona horaria.
- Haga clic en [Save (Guardar)].

[Wireless (Inalámbrica)] -> [Basic Settings (Configuración básica)]

- Introduzca su país en [Regulatory Domain (Dominio regulador)]
- En el campo [Antenna Gain (Ganancia de antena)], introduzca la ganancia de la antena de su AirStation. El firmware ajustará el poder de transmisión automáticamente para satisfacer los requisitos de regulación. Tenga en cuenta que si utiliza un cable de gran longitud para la antena se reducirá la ganancia de la antena disponible.
- Configure [Wireless Mode (Modo inalámbrico)] como [Client (Cliente)]
- Configure [Wireless Network Mode (Modo de red inalámbrica)] para que coincida con las funciones del punto de acceso al que desea conectarse.

- Introduzca el nombre de red (SSID) del punto de acceso al que desea conectarse en [Wireless Network Name (SSID) (Nombre de red inalámbrica [SSID])].
- Haga clic en [Save (Guardar)].

[Wireless (Inalámbrica)] -> [Wireless Security (Seguridad inalámbrica)]

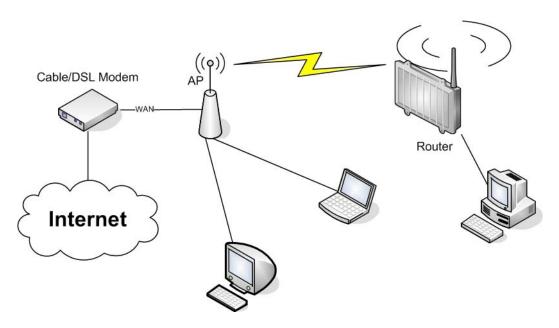
- Configure el modo de seguridad para que coincida con los ajustes de seguridad del punto de acceso al que desea conectarse.
- Haga clic en [Apply Settings (Aplicar configuración)].

Una vez se haya reiniciado el router, verifique que se ha conectado al punto de acceso. Si hay un servidor DHCP disponible en el punto de acceso, y el router está configurado para solicitar una dirección IP, debería recibir una dirección IP para la interfaz WAN.

Ya puede conectar clientes con cable al punto de acceso o configurar otra interfaz de red inalámbrica como punto de acceso para garantizar el acceso a los clientes inalámbricos.

3.3. Puente de cliente inalámbrico

Un puente de cliente inalámbrico ofrece la capacidad de integrar de forma transparente la LAN del router en una LAN diferente que esté conectada a otro punto de acceso. Los clientes conectados a este tipo de router pueden acceder a dispositivos de ambas LAN y viceversa. En este tipo de configuración la interfaz WAN del router está deshabilitada.



[Setup (Configuración)] -> [Basic Setup (Configuración básica)]

- [WAN Setup (Configuración WAN)]
 - o Elija [Disabled (Deshabilitado)] para [Connection Type (Tipo de conexión)] (se establecerá de forma automática).
- [Network Setup (Configuración de red)]
 - o Introduzca la dirección IP de la LAN deseada para el router en [Router IP (IP del router)].

- o [Disable (Deshabilitado)], [DHCP Server (Servidor DHCP)].
- [Time Settings (Configuración de hora)] o Elija su zona horaria.
- Haga clic en [Save (Guardar)].

[Wireless (Inalámbrica)] -> [Basic Settings (Configuración básica)]

- Introduzca su país en [Regulatory Domain (Dominio regulador)].
- En el campo [Antenna Gain (Ganancia de antena)], introduzca la ganancia de la antena de su AirStation. El firmware ajustará el poder de transmisión automáticamente para satisfacer los requisitos de regulación. Tenga en cuenta que si utiliza un cable de gran longitud para la antena se reducirá la ganancia de la antena disponible.
- Configure [Wireless Mode (Modo inalámbrico)] como [Client Bridge (Puente de cliente)]
- Configure [Wireless Network Mode (Modo de red inalámbrica)] para que coincida con el punto de acceso al que desea conectarse.
- Introduzca el nombre de red (SSID) del punto de acceso al que desea conectarse.
- Haga clic en [Save (Guardar)].

[Wireless (Inalámbrica)] -> [Wireless Security (Seguridad inalámbrica)]

- Configure la seguridad para que coincida con los ajustes de seguridad del punto de acceso al que desea conectarse.
- Haga clic en [Apply Settings (Aplicar configuración)].

Una vez se haya reiniciado el router, verifique que se ha conectado al punto de acceso. Si hubiese un servidor DHCP disponible en el punto de acceso y un ordenador en la LAN configurada del router solicitase una dirección IP al servidor DHCP, debería recibir una dirección IP.

4. GPL Statement

The firmware that is used in this product includes software that is subject to the GNU Public Licence (GPL)/the GNU Lesser Public Licence (LGPL). To the extent that it is applicable within the context of the GPL and the LGPL, the conditions of the GPL and the LGPL, as well as the relevant source codes, are available from the manufacturer. The code underlying the GPL/LGPL for the software shall be provided, without any ensuing warranty or liability claims. Please see the conditions of the GPL/LGPL for further details.

4.1. GNU General Public License

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

4.1.1. Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free

software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

4.1.2. GNU General Public License - Terms and Conditions or Copying, Distribution and Modification

O. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

- 2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part

thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

- 3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for non-commercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

- 4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
- 5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
- 6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
- 7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to

apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

- 8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
- 9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

4.1.3. NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.



User Manual para firmware fácil de utilizar para el usuario

WHR-HP-G300N

AirStation NFINITI HighPower Router and AccessPoint

WHR-HP-GN

AirStation Wireless N Technology HighPower Router and Access point



www.buffalotech.com

Índice de contenidos

Capítulo 1 - Introducción	5
Instalación de la AirStation5	5
¿Profesional o intuitivo?5	5
Características 5	5
Requisitos de Air Navigator CD6	3
Modo de alta velocidad de 300/150 Mbps	7
Contenido del paquete7	7
Vista general del hardware 8	
LED del panel frontal 8	
Panel posterior1	10
Parte superior1	11
Parte inferior1	11
Lado derecho1	12
Capítulo 2 - Colocación de su AirStation1	13
Colocación de la antena1	13
Colocación vertical1	13
Colocación horizontal1	14
	15
Capítulo 3 - Instalación1	16
Instalación automática 1	16
Windows 7/Vista/XP 1	16
Mac OS X1	16
Otros sistemas operativos1	16
Instalación manual1	17
Diferencias de firmware2	24
Cambio del firmware2	24

Ca	pítulo 4 - Configuración	.29
	Acceso a la interfaz de configuración basada en Web	. 29
	Menú de Configuración (Modo router)	
	Menú de Configuración (Modo puente)	
	Setup (Configuración)	
	Internet/LAN (LAN Config) (Configuración LAN)	
	Internet (Modo router sólo)	
	PPPoE (Modo router sólo)	
	DDNS (Modo router sólo)	
	VPN server (Servidor VPN) (Modo router sólo)	
	LAN	
	DHCP Lease (Arrendamiento DHCP) (Modo router sólo)	. 47
	NAT (Modo router sólo)	. 48
	Route (Ruta)	. 49
	Wireless Config (Configuración inalámbrica)	. 50
	WPS	. 50
	AOSS	. 51
	Basic (Configuración básica)	. 53
	Advanced (Avanzado)	
	WMM	
	MAC Filter (Filtro MAC)	
	Multicast Control (Control de multidifusión)	
	WDS	
	Security (Seguridad) (Modo router sólo)	
	Firewall (Cortafuegos) (Modo router sólo)	
	IP Filter (Filtro IP) (Modo router sólo)	
	VPN Pass Through (Paso a través VPN) (Modo router sólo)	
	LAN Config (Configuración LAN) (Modo router sólo)	
	Port Forwarding (Envío de puertos) (Modo router sólo)	
	DMZ (Modo router sólo)UPnP (Modo router sólo)	
	QoS (Modo router sólo)	
	~~~ \	

Admin Config (Configuración administración)	71
Name (Nombre)	71
Password (Contraseña)	72
Time/Date (Hora/fecha)	73
NTP	74
Access (Acceso)	75
Log (Registro)	76
Save/Restore (Guardar/restaurar)	77
Initialize/Restart (Inicializar/reiniciar)	78
Update (Actualizar)	79
Diagnostic (Diagnóstico)	80
System Info (Infomación del sistema)	
Logs (Registros)	
Packet Info (Infomación del paquete)	
Client Monitor (Monitor cliente)	
Ping	
	0.0
apítulo 5 - Conexión a una red inalámbrica	86
Configuración segura automática (AOSS/WPS)	86
Windows 7/Vista (Client Manager V)	87
Windows XP (Client Manager 3)	
Mac OS X (Asistente de AOSS)	
Otros dispositivos (p. ej. consola de juego)	
Instalación manual	
Windows 7 (WLAN AutoConfig) (Configuración automática de WLA	
Windows Vista (WLAN AutoConfig) (Configuración automátic	,
WLAN)	
Windows XP [Wireless Zero Configuration] (Configuración c	
inalámbrica)	
Windows XP incluye una utilidad incorporada para conectar	
AirStation	
Mac OS X (Wi-Fi)	
,	
apítulo 6 - Resolución de problemas	96

No puede conectarse a Internet por la conexión por cable  No puede acceder a la utilidad de configuración basada en l  Web	а
No puede conectar a la red inalámbricamente	. 97 . 97 97
Apéndice A - Especificaciones	101
WHR-HP-G300NWHR-HP-GN	
Apéndice B - Valores de configuración predeterminados	103
Apéndice C - Comprobación de la calidad de la señal inalámbrica	
Apéndice D - Configuración TCP/IP	111
Apéndice E - Restauración de la configuración predeterminada	115
•	
predeterminada	116

# Capítulo 1 - Introducción

## Instalación de la AirStation

Para instalar la AirStation, introduzca el CD de software del paquete en el equipo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Para obtener más información acerca de la instalación, consulte el capítulo 3 de este manual.

## ¿Profesional o intuitivo?

Este router inalámbrico AirStation está incluido en dos paquetes de firmware distintos. Puede usar el firmware profesional basado en dd-wrt o el firmware sencillo y fácil de usar. Por defecto, la versión profesional del firmware viene preinstalada en los productos destinados a EE.UU. y UE, y la versión fácil de usar del firmware viene preinstalada en los productos destinados a la región Asia-Pacífico. En la página 24 encontrará las instrucciones para cambiar entre los dos paquetes de firmware.

Nota: La mayor parte de este manual se refiere el firmware intuitivo. Para obtener más información acerca del firmware profesional basado en dd-wrt, consulte los archivos de ayuda en su interfaz de configuración basada en Web o vaya a **www.dd-wrt.com/wiki**.

## **Características**

### Soporta IEEE802.11n e IEEE802.11b/g

Las AirStations son compatibles con las normas Wireless-N, Wireless-G y Wireless-B y pueden transferir datos a clientes inalámbricos estándar de 2,4 GHz y desde ellos. La WHR-HP-GN es una versión de antena y flujo únicos, mientras que la WHR-HP-G300N es una versión de antena y flujo dobles, con un rendimiento Wireless-N más rápido.

#### Modo de velocidad doble

El modo de velocidad doble hace que la transmisión inalámbrica sea más rápida, ya que utiliza dos canales que permiten una transmisión de 300 Mbps.

### Soporte para AOSS y WPS

Se soportan tanto AOSS (AirStation One-touch Secure System) como WPS (Wi-Fi Protected Setup). Estas normas de conexión automática hace que la conexión con los dispositivos inalámbricos

compatibles sea más fácil.

### Características de seguridad

La AirStation está equipada con las siguientes características de seguridad:

- AOSS
- WPS
- WPA-PSK (TKIP/AES)
- WPA2-PSK (TKIP/AES)
- WPA/WPA2-PSK
- WEP (128/64bit)
- Privacy Separator (Separador de privacidad)
- Filtrado MAC
- Stealth SSID
- Cortafuegos con reglas sencillas

#### Selección Automática de Canal

Controla la interferencia inalámbrica y asigna automáticamente el mejor canal, más claro.

### Roaming

Puede utilizar múltiples AirStations para cubrir un área grande. Los clientes inalámbricos pueden cambiar automáticamente las AirStation a la mejor señal.

#### Inicialización

Para restaurar la configuración de nuevo a los predeterminados de fábrica, mantenga pulsado el botón Reset en la parte inferior de la unidad.

### Administración basada en el navegador

Esta unidad se puede configurar con facilidad desde el navegador web de su ordenador.

### Modo Auto (Reconocimiento automático router/puente)

El modo Auto detecta si su red tiene un router o no y cambia automáticamente al modo router o puente apropiado. También puede cambiar manualmente entre los modos.

# Requisitos de Air Navigator CD

El router inalámbrico y punto de acceso AirStation funcionan con la mayoría de los dispositivos cableados e inalámbricos. El programa de instalación automático del CD requiere Windows 7, Vista o XP para ejecutarse. El software Client Manager está incluido para Windows 7, Vista y XP. El uso de otros sistemas operativos puede necesitar que la AirStation sea configurada manualmente desde la ventana del navegador.

# Modo de alta velocidad de 300/150 Mbps

Con las conexiones Wireless-N, la velocidad máxima de enlace para el WHR-HP-G300N es 300 Mbps y para el WHR-HP-GN, 150 Mbps. Las velocidades corresponden a los datos inalámbricos totales transferidos, incluido el tiempo de procesamiento requerido por el dispositivo. Como dicho tiempo de procesamiento no está disponible para la transferencia de datos del usuario, el rendimiento inalámbrico utilizable por el usuario será considerablemente más lento.

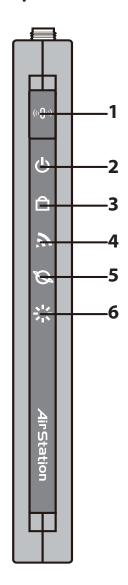
# Contenido del paquete

En su AirStation se incluyen los siguientes elementos. Si falta cualquiera de los elementos, póngase en contacto con el vendedor.

· Unidad principal	1
Antena desmontable	2 para G300N / 1 para GN
Adaptador CA	1
Soporte para montaje vertical/de pared	1
· Tornillos para montaje de pared	2
• Cable LAN	1
· Air Navigator CD	
Guía de instalación rápida	1

## Vista general del hardware

### LED del panel frontal



#### 1 Botón AOSS

Mantenga pulsado este botón hasta que parpadee el LED Security (aprox. 1 segundo), mientras la alimentación de la unidad está encendida, se inicia el modo AOSS/WPS, permitiendo a la unidad intercambiar las claves de seguridad con los dispositivos compatibles AOSS o WPS. Para que esto funcione, la alimentación debe estar conectada.

#### 2 LED POWER (Verde)

ON: El adaptador CA está conectado
OFF: El adaptador CA no está conectado

### **3** LED SECURITY (Ámbar)

Indica el estado de seguridad.

OFF: El cifrado no se ha establecido
ON: El cifrado se ha establecido

Doble parpadeo: La unidad está esperando una clave de

seguridad AOSS o WPS

Parpadeante: Error AOSS/WPS; falló al intercambiar las

claves de seguridad

Nota: Cuando el LED Security está encendido, se ha establecido la clave de cifrado. Los clientes de la red inalámbrica necesitarán la misma clave para

conectarse.

### 4 LED WIRELESS (Verde)

Indica el estado LAN inalámbrico.

Parpadeante: LAN inalámbrica está transmitiendo

ON: La LAN inalámbrica está conectada pero no activa

5 LED ROUTER (Verde)

ON: La funcionalidad router está activada

Parpadeante: La funcionalidad router está desactivada

6 LED DIAG (Rojo)

Esto indica el estado de la unidad por el número de parpadeos por ciclo. Nota: Cuando se enciende por primera vez la unidad o se reinicia, el LED Diag

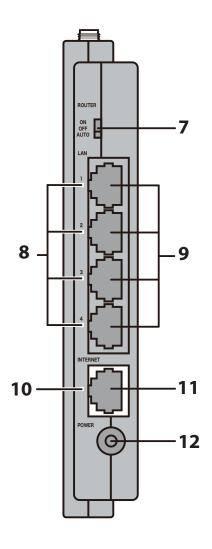
parpadeará durante casi un minuto durante el inicio. Esto es normal.

Estado LED Diag	Significado	Estado
2 parpadeos *1	Error Flash ROM	No puede leer ni escribir en la memoria flash.
3 parpadeos *1	Error LAN (cableado) Ethernet	El controlador LAN Ethernet está funcionando mal.
4 parpadeos *1	Error LAN inalámbrica	El controlador de LAN inalámbrica está funcionando mal.
5 parpadeos	Error de configuración de dirección IP	Como las direcciones de red de los dos del puerto de Internet (puerto WAN) y del puerto LAN son las mismas, no es posible establecer la comunicación. Cambie la dirección IP del lado LAN de esta unidad.
Parpadeo continuo *2	Actualización del firmware Guardando la configuración Inicializando la configuración	Actualizando el firmware Guardando la configuración. Inicializando la configuración.

^{*1} Desenchufe el adaptador de CA del enchufe de la pared, espere unos segundos y vuelva a enchufarlo de nuevo. Si la luz aún está intermitente, póngase en contacto con el soporte técnico.

^{*2} No desenchufe nunca el adaptador CA mientras el LED Diag esté parpadeando continuamente.

### **Panel posterior**



#### 7 INTERRUPTOR ROUTER

Cambia el modo del router entre activado, desactivado y auto.

ON: El router está habilitado (modo de router).
OFF: El router está deshabilitado (puente/modo AP).
Auto: Éste cambia entre los modos automáticamente

basándose en sí se detecta o no otro router en el puerto de Internet. La configuración predeterminada para este interruptor es Auto.

### 8 LED LAN (Verde)

ON: Está conectado un dispositivo Ethernet.
Parpadeos: Está comunicando un dispositivo Ethernet.

### 9 Puerto LAN

Conecte su ordenador, concentrador u otros dispositivos de Ethernet a estos puertos. Este concentrador de cambio soporta conexiones de 10 Mbps y 100 Mbps.

### **10** LED INTERNET (Verde)

ON: El puerto de Internet (WAN) está conectado. Parpadeos: El puerto Internet está transmitiendo datos.

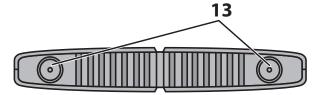
### 11 Puerto INTERNET

Conecte el cable o el módem DSL a este puerto. Se admiten conexiones de 10 y 100 Mbps. En el modo puente/AP (apagado del router), el puerto de Internet se convierte en un puerto LAN normal, para un total de cinco puertos LAN utilizables.

### 12 Conector CC

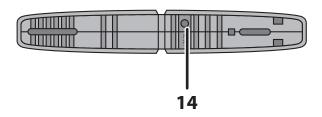
Conecta el adaptador CA incluido.

## Parte superior



**13** Conector de antena Atornille las antenas aquí.

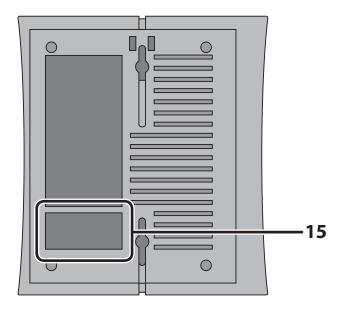
### **Parte inferior**



### 14 Botón RESET

Mantenga pulsado este botón hasta que el LED Diag se encienda para iniciar la configuración de AirStation. Para que esto funcione, la alimentación debe estar conectada.

### Lado derecho



## 15 Configuración predeterminada de fábrica

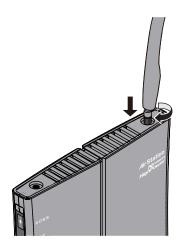
Esta pegatina muestra la SSID, la clave de cifrado predeterminada y el código PIN WPS de AirStation. De forma predeterminada, los AirStation a la venta en la zona Asia Pacífico tienen deshabilitado el cifrado.

# Capítulo 2 - Colocación de su AirStation

Nota: En las ilustraciones se muestra la WHR-HP-G300N. La WHR-HP-GN es similar.

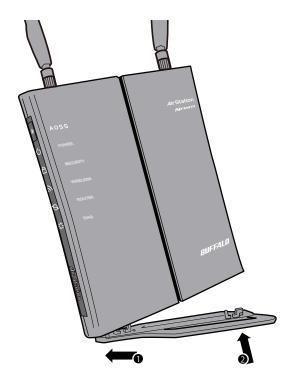
## Colocación de la antena

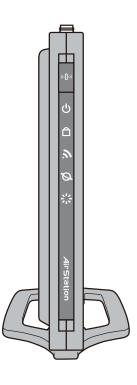
Las antenas se incluyen en el paquete. La WHR-HP-G300N tiene dos antenas y la WHR-HP-GN, una. Para instalar las antenas, enrósquelas en el sentido de las agujas del reloj.



# Colocación vertical

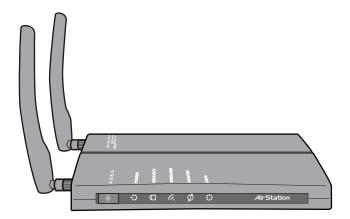
Para sujetar la AirStation verticalmente, acople la base como se muestra.





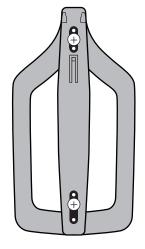
# Colocación horizontal

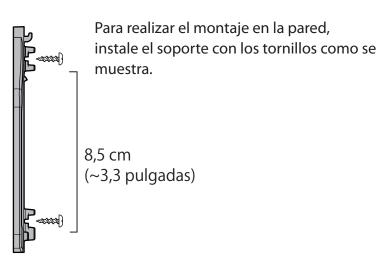
Para colocar la unidad horizontalmente, ajuste las antenas como se muestra.



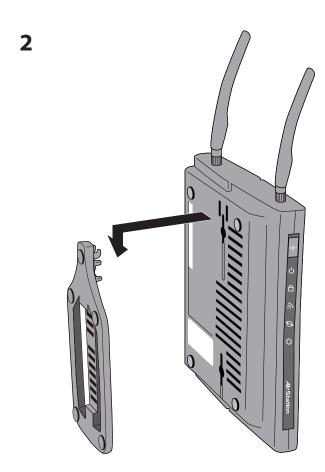
# Montaje de pared

1





Coloque el centro de la AirStation en el centro del soporte y deslícelo hacia abajo hasta que encaje.



# Capítulo 3 - Instalación

## Instalación automática

### Windows 7/Vista/XP

El CD de AirNavigator le servirá de guía durante la instalación de AirStation. Para iniciar el programa de instalación, Introduzca el CD en el equipo con Windows 7, Vista o XP y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Si ha desactivado la ejecución automática de CD, navegue hasta [CD drive]:\Win\ y ejecute ASSetWiz.exe.

- Nota: Para utilizar un cliente inalámbrico en Windows 7 o Vista, realice la configuración utilizando el CD de AirNavigator para generar de forma automática un perfil de conexión inalámbrica con el router AirStation. Una vez concluida la configuración y quitado el cable LAN, puede conectarse desde el cliente inalámbrico al router AirStation.
  - Antes de llevar a cabo la configuración, habilite el cliente inalámbrico del equipo.

### Mac OS X

En un equipo Mac, abra la carpeta Mac del CD e inicie la herramienta de configuración de AirStation. Busque y seleccione la Buffalo AirStation que desee configurar. Puede configurar los valores de IP o abrir la interfaz web para ver todos los ajustes. Consulte "Instalación manual" en la sección siguiente.

Nota: Puede utilizar la configuración sencilla a través de AOSS para conectarse al equipo Mac de forma inalámbrica Pulse el botón AOSS en el router Buffalo, inicie el asistente de AOSS y siga los pasos indicados. El control de WLAN en la misma carpeta muestra el estado de la conexión inalámbrica independientemente del método que utilice para conectarse.

## Otros sistemas operativos

Utilice la configuración manual si su ordenador utiliza un sistema operativo diferente. Consulte la siguiente sección "Instalación manual".

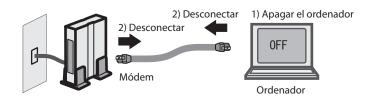
# Instalación manual

## Uso de AirStation como router o punto de acceso

Para utilizar AirStation como un router o un punto de acceso, configúrelo del siguiente modo.

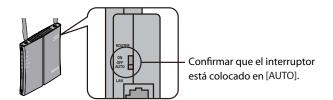
1 Apague el ordenador y el módem.





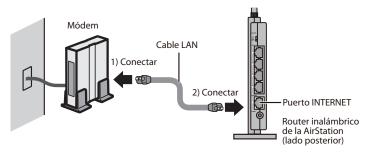
Desenchufe el cable LAN que conecta el ordenador y el módem.



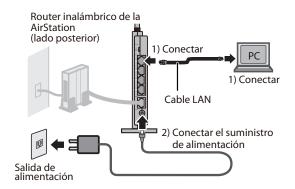


Asegúrese de que el interruptor de modo en la parte posterior de la AirStation está en la posición [AUTO].

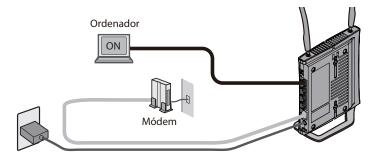
4 Enchufe un extremo del cable LAN en el módem y el otro lado en el puerto de Internet de la AirStation. Encienda el módem.



**5** Conecte el ordenador a uno de los puertos LAN de la AirStation con el cable LAN. Encienda la AirStation, espere 60 segundos y, a continuación, encienda el ordenador.



6 Una vez arrancado el equipo, los LED de la AirStation deben encontrarse en el siguiente estado:



Salida de alimentación

7 Una vez arrancado el equipo, los LED de la AirStation deben encontrarse en el siguiente estado:

POWER La luz verde está ON

WIRELESS La luz verde está ON o parpadeante

ROUTER La luz verde está ON u OFF dependiendo de la red

DIAG OFF

LAN La luz verde está ON o parpadeante INTERNET La luz verde está ON o parpadeante

Si se muestra la página de inicio, se habrá completado la configuración. Si se muestra una pantalla de nombre de usuario y contraseña, escriba [root] (en minúsculas) para el nombre de usuario, deje la contraseña en blanco y haga clic en [OK]. Siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación.

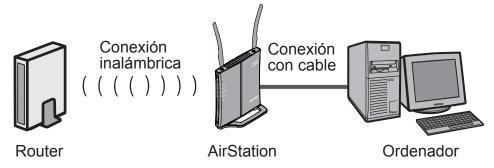
Ha completado la configuración inicial de su AirStation. Consulte el Capítulo 4 para la configuración avanzada.

^{*} Consulte las páginas 8 y 10 para las ubicaciones de LED y otros detalles.

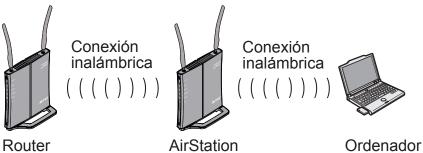
### Uso de AirStation como Ethernet Converter o repetidor

Para utilizar AirStation como Ethernet Converter o repetidor, siga las instrucciones que se detallan a continuación.

### **Uso como Ethernet Converter:**



### Uso como repetidor:

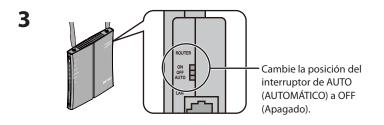


En esta sección, se describe la configuración manual. Sin embargo, también puede utilizar AOSS/WPS para configurarlo.

1 Defina la configuración de dirección IP del ordenador del siguiente modo (Apéndice D).

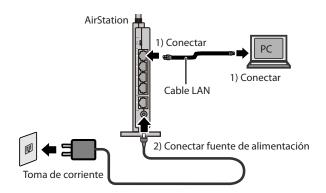
Dirección IP	192.168.11.80
Máscara de subred	255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada	192.168.11.1
Servidor DNS preferido	192.168.11.1
Servidor DNS alternativo	en blanco

2 Apague el ordenador.

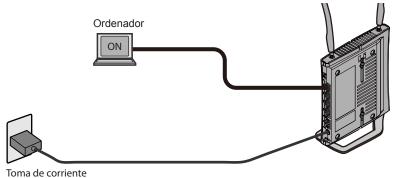


Cambie la posición del interruptor de AUTO (AUTOMÁTICO) a OFF (Apagado).

4 Conecte el puerto LAN de AirStation al ordenador mediante otro cable LAN. Encienda el AirStation, espere 60 segundos y, a continuación, encienda el ordenador.



5 Compruebe que todos los dispositivos están conectados adecuadamente tal y como se muestra a continuación.



**6** Una vez se haya iniciado el ordenador, los LED de AirStation deben estar de la siguiente forma:

ENCENDIDO/APAGADO Luz verde encendida

INALÁMBRICO Luz verde encendida o parpadeando

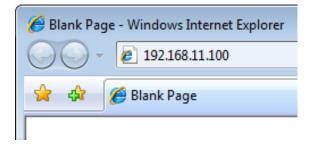
ROUTER Apagado DIAGNÓSTICO Apagado

LAN Luz verde encendida o parpadeando

* Para consultar las ubicaciones de los LED y otros detalles, consulte las páginas ocho y diez.

7 Inicie un navegador Web.

8



Introduzca la dirección IP de la LAN de AirStation en el campo de dirección y pulse la tecla [Intro].

Notas:

- La dirección IP predeterminada de AirStation es 192.168.11.100 en el modo de punto de acceso.
- Si ha cambiado la dirección IP de AirStation, introduzca esa dirección IP.

9



Cuando aparezca esta pantalla, introduzca [root] (en minúscula) para el nombre de usuario y la contraseña que estableció durante la configuración inicial. Haga clic en [Aceptar].

Notas:

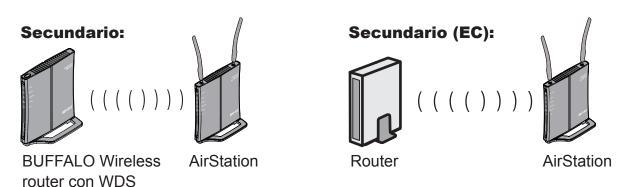
- De forma predeterminada, la contraseña aparece en blanco (no establecida).
- Si ha olvidado la contraseña, mantenga pulsado el botón Reset (Reinicio) (página 11) para inicializar todos los ajustes. La contraseña aparecerá en blanco. Tenga en cuenta que también se restablecerán los valores predeterminados para el resto de ajustes.
- **10** Haga clic en [Wireless Config (Configuración inalámbrica)] > [WDS].



11 Si el dispositivo que conecte admite WDS como WHR-G300N, WHR-HP-G300N y WZR-HP-G300NH, seleccione [Slave (Secundario)] en el menú [Specify Master/Slave (Especificar principal/secundario)] y haga clic en [Search (Buscar)].

Si el dispositivo que conecta no admite WDS, seleccione [Slave(EC) (Secundario (EC))] en el menú [Specify Master/Slave (Especificar principal/secundario)] y haga clic en [Search (Buscar)].





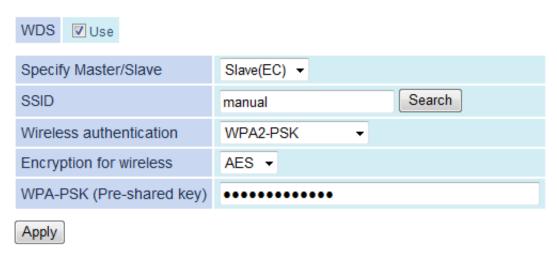
12 Cuando aparezca la lista de los puntos de acceso, seleccione el punto de acceso al que vaya a conectarse y haga clic en [Select (Seleccionar)].

Si no aparece el punto de acceso al que se va a conectar, haga clic en [Search again (Buscar de nuevo)].

Select AirStation (Master) to connect to.

Select	SSID	Wireless ch	Signal	Encryption	Wir m
0	manual	8	Excellent	Yes	r
0	WAP-G	1	Week	Yes	n/
0	001D738C0054_3	3	Week	Yes	n/
Selec	Search again Cancel				

13 Introduzca los ajustes de cifrado y la contraseña ("clave") para el punto de acceso al que se vaya a conectar y haga clic en [Apply (Aplicar)].



**14** Vuelva a introducir los valores antiguos para los ajustes de dirección IP del ordenador.

ex) Dirección IP Obtener una dirección IP automáticamente
Servidor DNS Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

Nota: Si utiliza AirStation como un repetidor, desenchufe el cable LAN del ordenador. Ya está conectado a AirStation de forma inalámbrica.

15 Inicie un navegador Web. Si aparece la página de inicio, se habrá finalizado la configuración.

## Diferencias de firmware

Puede elegir entre dos versiones de firmware diferentes para la AirStation. De forma predeterminada, se instala el firmware profesional (DD-WRT). Si lo prefiere, puede instalar el firmware intuitivo. Estas versiones tienen unas características ligeramente distintas, como se muestra en el siguiente gráfico.

Función	Firmware profesional (DD-WRT)	Firmware intuitivo
Encendido y apagado del router	_	<b>✓</b>
Nombre predeterminado del administrador	root	root (fijo)
Contraseña predeterminada del administrador	admin	ninguna
AOSS	<b>✓</b>	<b>✓</b>
WPS	_	<b>✓</b>
WDS	<b>✓</b>	<b>~</b>

## Cambio del firmware

Para alternar entre el firmware profesional (DD-WRT) y el firmware intuitivo, siga los pasos que aparecen a continuación.

### **Windows**

1 Introduzca el CD de AirNavigator en el equipo. Se iniciará el asistente para la configuración. Nota: Si el Asistente para la configuración no se inicia, abra el CD y haga doble clic en [ASSetWiz.exe] para ejecutarlo de forma manual.





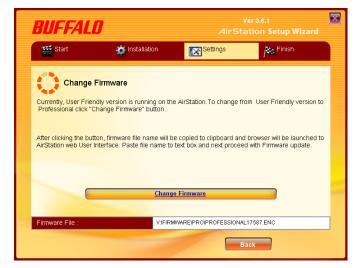
Haga clic en [Change Firmware] (Cambiar firmware).

3



Se mostrará el procedimiento de cableado. Siga las instrucciones del asistente para conectar su AirStation.

4



Cuando se muestre esta pantalla, haga clic en [Change Firmware] (Cambiar firmware).

5



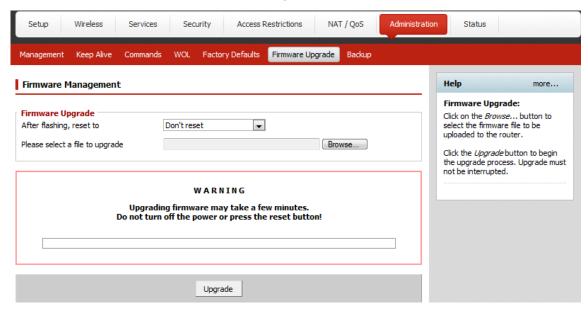
Si se le solicita, introduzca el nombre de usuario y la contraseña de AirStation.

Nota: El firmware profesional no tiene un nombre de usuario y una contraseña configurados de forma predeterminada. Defínalos antes de avanzar al siguiente paso.

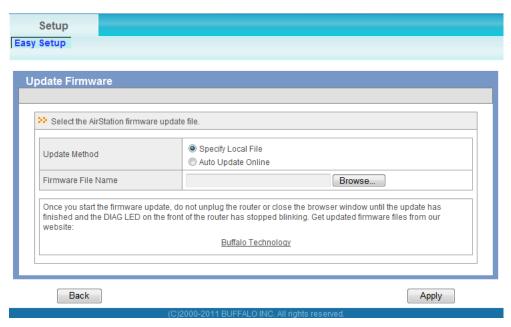
6 Cuando aparezca la siguiente pantalla, asegúrese de que se muestra el nombre del archivo de firmware, haga clic en [Upgrade] (Actualizar) o [Apply] (Aplicar), y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Nota: Si no se muestra el nombre del firmware en la pantalla, haga clic en [Browse...] (Examinar...) y seleccione el firmware correspondiente. Los archivos del firmware están incluidos en la carpeta "Firmware" del CD de AirNavigator.

### Pantalla de actualización del firmware profesional (dd-wrt):



### Pantalla de actualización del firmware fácil de usar:



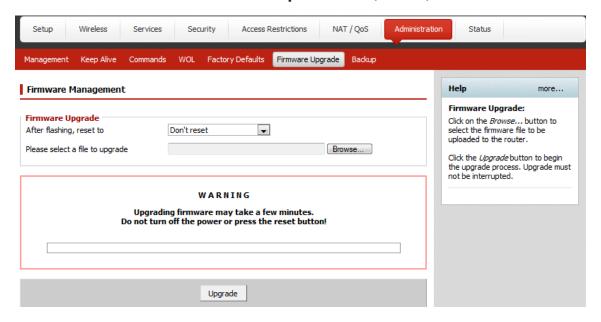
### **Macintosh**

- 1 Abra la interfaz de configuración del router AirStation.
- Para sustituir el firmware profesional por el firmware fácil de usar, haga clic en [Administration] (Administración) > [Firmware Upgrade] (Actualización de firmware).

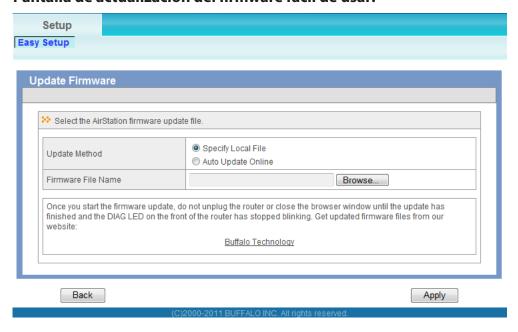
  Para sustituir el firmware fácil de usar por el profesional, vaya a [Easy Setup] (Configuración sencilla) y haga clic en [Update AirStation Firmware] (Actualizar firmware de AirStation).
- Haga clic en [Browse...] (Examinar...) para seleccionar el archivo de firmware y haga clic en [Upgrade] (Actualizar) o [Apply] (Aplicar).

Nota: Los archivos del firmware están incluidos en la carpeta "Firmware" del CD de AirNavigator.

### Pantalla de actualización del firmware profesional (dd-wrt):



### Pantalla de actualización del firmware fácil de usar:



# Capítulo 4 - Configuración

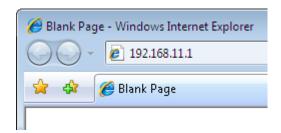
La interfaz de configuración basada en Web le permite cambiar la configuración de AirStation. No cambie esta configuración si no sabe lo que está haciendo.

## Acceso a la interfaz de configuración basada en Web

Para definir la configuración avanzada de la AirStation de forma manual, inicie sesión en la interfaz de configuración basada en Web como se muestra más abajo.

1 Inicie un navegador Web.

2



Introduzca la dirección IP del lado LAN del router en el campo de dirección y pulse la tecla [Enter] (Intro).

Nota: La dirección IP del lado LAN predeterminada de la AirStation depende de la posición del interruptor de modo.

En el modo router: 192.168.11.1 En el modo puente: 192.168.11.100 (*)

Nota: Si el interruptor del router se ha establecido en [AUTO] y la unidad está funcionando en modo puente, se asigna una dirección IP a esta unidad desde un servidor DHCP.

· Si cambia la dirección IP de esta unidad, utilice la nueva dirección IP.

3

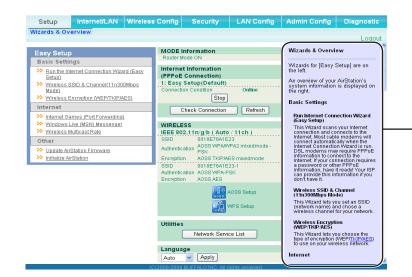


Cuando aparece esta pantalla, escriba [root] (en minúsculas) para el nombre de usuario y la contraseña que estableció durante la instalación inicial. Haga clic en [OK].

Nota: • Por defecto, la contraseña está en blanco (no establecida).

 Si olvida la contraseña, mantenga pulsado el botón Reset (página 11) para inicializar todos los valores. La contraseña estará entonces en blanco. Tenga en cuenta que todos los demás valores también volverán a sus valores predeterminados.





Se visualiza la pantalla de configuración.

La ayuda se visualiza siempre en el lado derecho de la pantalla de configuración. Consulte las pantallas de Ayuda para obtener más información sobre cada página en las pantallas de configuración basada en la Web.

# Menú de Configuración (Modo router)

La estructura de menú para la AirStation en el modo router es la siguiente. Consulte las páginas enumeradas en la derecha para las explicaciones de cada elemento.

Pantalla principal	Descripciones	Página
Internet/LAN		
Internet	Configure el puerto y los valores del lado de Internet	Página 37
PPPoE	Valores de PPPoE (inicio de sesión DSL)	Página 38
DDNS	Valores DNS	Página 41
VPN Server (Servidor VPN)	Configuración del servidor VPN	Página 43
LAN	Configuración del puerto del lado LAN y del servidor DHCP	Página 45
DHCP Lease (Arrendamiento DHCP)	Configuración del arrendamiento DHCP	Página 47
NAT	Valores de traducción de direcciones de red, utilizado para conectar los dispositivos del lado LAN a Internet	Página 48
Route (Ruta)	Configura la ruta de comunicación IP que utiliza la AirStation	Página 49
Wireless Config (Conf	figuración inalámbrica)	
WPS	Valores y estado WPS	Página 5
AOSS	Valores y estado AOSS (AirStation One-touch Secure System)	Página 5
Basic (Configuración básica)	Configura los valores inalámbricos básicos	Página 5
Advanced (Avanzado)	Configura los valores inalámbricos avanzados	Página 50
WMM	Establece prioridades para las Extensiones Multimedia Inalámbricas (Multimedia Wi-Fi)	Página 57
MAC Filter (Filtro MAC)	Limita el acceso a dispositivos específicos	Página 59
Multicast Control (Control de multidifusión)	Configura los límites sobre el envío de paquetes de multidifusión innecesarios al puerto LAN inalámbrico	Página 60
WDS	Configura la comunicación entre la AirStation	Página 6
Security (Seguridad)		
Firewall (Cortafuegos)	Protege su ordenador de intrusos de fuera	Página 6
IP Filter (Filtro IP)	Edita los filtros IP que se relacionan con los paquetes que pasan a través del lado LAN y del lado Internet	Página 6
VPN Pass Through (Paso a través)	Configura el paso a través IPv6, paso a través PPPoE y paso a través PPTP	Página 6

LAN Config (Configur	ración LAN)	I
Port Forwarding (Envío de puertos)	Configura la traducción de puertos y excepciones para juegos y otros programas	Página 67
DMZ	Configura un destino para transferir los paquetes de comunicación sin un destino del lado LAN	Página 68
UPnP	Configura UPnP (Universal Plug and Play)	Página 69
QoS	Configura la prioridad para los paquetes que requieren un determinado flujo de datos	Página 70
Admin Config (Config	guración administración)	
Name (Nombre)	Configura el nombre de la AirStation	Página 71
Password (Contraseña)	Configura la contraseña de inicio de sesión de la AirStation para acceder a las pantallas de configuración	Página 72
Time/Date (Hora/ fecha)	Configura el reloj interno de la AirStation	Página 73
NTP	Configura la AirStation para sincronizarla con un servidor NTP y ajustar automáticamente el reloj interno de la AirStation	Página 74
Access (Acceso)	Configura las restricciones de acceso a las pantallas de configuración de la AirStation	Página 75
Log (Registro)	Configura un servidor syslog para gestionar los registros de la AirStation	Página 76
Save/Restore (Guardar/restaurar)	Guarda o restaura la configuración de la AirStation desde un archivo de configuración	Página 77
Initialize/Restart (Inicializar/reiniciar)	Inicializa la AirStation o la reinicia	Página 78
Update (Actualizar)	Actualiza el firmware de la AirStation	Página 79
Diagnostic (Diagnóst	ico)	
System Info (Infomación del sistema)	Visualiza la información actual del sistema para la AirStation	Página 80
Logs (Registros)	Comprueba los registros de la AirStation	Página 82
Packet Info (Infomación del paquete)	Visualiza todos los paquetes transferidos por la AirStation	Página 83
Client Monitor (Monitor cliente)	Visualiza todos los dispositivos conectados actualmente a la AirStation	Página 84
Ping	Prueba la conexión de la AirStation con los otros dispositivos en la red	Página 85
Logout (Cierre de ses	ión)	
Haga clic aquí para ce	errar la sesión de las pantallas de configuración de la AirStation	

# Menú de Configuración (Modo puente)

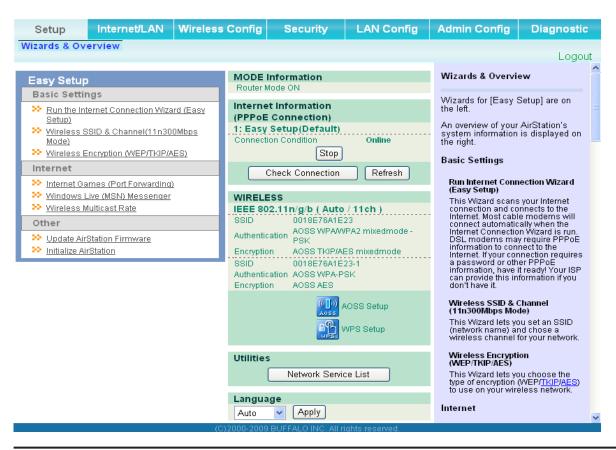
La estructura de menú durante un modo de puente es la siguiente. Consulte la página correspondiente para las explicaciones relativas a cada elemento.

Pantalla principal	Descripciones	Página
LAN Config (Configur	ación LAN)	
LAN	Configura los puertos y dispositivos del lado LAN	Página 45
Route (Ruta)	Configura la ruta de comunicación IP que utiliza la AirStation	Página 49
Wireless Config (Conf	iguración inalámbrica)	
WPS	Valores y estado WPS	Página 50
AOSS	Valores y estado AOSS (AirStation One-touch Secure System)	Página 51
Basic (Configuración básica)	Configura los valores inalámbricos básicos	Página 53
Advanced (Avanzado)	Configura los valores inalámbricos avanzados	Página 56
WMM	Establece prioridades para las Extensiones Multimedia Inalámbricas (Multimedia Wi-Fi)	Página 57
MAC Filter (Filtro MAC)	Limita el acceso a dispositivos específicos	Página 59
Multicast Control (Control de multidifusión)	Configura los límites sobre el envío de paquetes de multidifusión innecesarios al puerto LAN inalámbrico	Página 60
WDS	Configura la comunicación entre la AirStation	Página 61
Admin Config (Config	juración administración)	
Name (Nombre)	Configura el nombre de la AirStation	Página 71
Password (Contraseña)	Configura la contraseña de inicio de sesión de la AirStation para acceder a las pantallas de configuración	Página 72
Time/Date (Hora/fecha)	Configura el reloj interno de la AirStation	Página 73
NTP	Configura la AirStation para sincronizarla con un servidor NTP y ajustar automáticamente el reloj interno de la AirStation	Página 74
Access (Acceso)	Configura las restricciones de acceso a las pantallas de configuración de la AirStation	Página 75
Log (Registro)	Configura un servidor syslog para gestionar los registros de la AirStation	Página 76
Save/Restore (Guardar/restaurar)	Guarda o restaura la configuración de la AirStation desde un archivo de configuración	Página 77
Initialize/Restart (Inicializar/reiniciar)	Inicializa la AirStation o la reinicia	Página 78
Update (Actualizar)	Actualiza el firmware de la AirStation	Página 79

Diagnostic (Diagnós	tico)	
System Info (Infomación del sistema)	Visualiza la información actual del sistema para la AirStation	Página 80
Logs (Registros)	Comprueba los registros de la AirStation	Página 82
Packet Info (Infomación del paquete)	Visualiza todos los paquetes transferidos por la AirStation	Página 83
Client Monitor (Monitor cliente)	Visualiza todos los dispositivos conectados actualmente a la AirStation	Página 84
Ping	Prueba la conexión de la AirStation con los otros dispositivos en la red	Página 85
Logout (Cierre de sesión)		
Haga clic aquí para cerrar la sesión de las pantallas de configuración de la AirStation		

# Setup (Configuración)

Ésta es la página de inicio de la interfaz de configuración. Puede comprobar la configuración y el estado de la AirStation aquí.



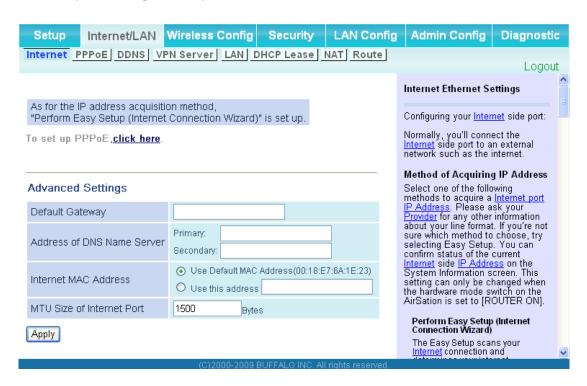
Parámetros	Significado
Internet/LAN (Configuración LAN)	Defina la configuración de la red del lado WAN.
Wireless Config (Configuración inalámbrica)	Defina la configuración inalámbrica.
Security (Seguridad)	Defina la configuración de seguridad.
LAN Config (Configuración LAN)	Abra los puertos para juegos y aplicaciones.
Admin Config (Configuración administración)	Abra la pantalla de configuración de Admin.
Diagnostic (Diagnóstico)	Proporciona información y herramientas para solucionar los problemas de la red.

Parámetros	Significado
Easy Setup (Configuración fácil)	Configura la conexión a Internet de la AirStation de forma automática.
Internet Information (Información de Internet)	Muestra la conexión a Internet actual.
Check Connection (Comprobar conexión)	Comprueba si la AirStation está conectada a Internet correctamente.
Refresh (Actualizar)	Haga clic para actualizar la pantalla.
WIRELESS	Muestra los valores inalámbricos actuales.
AOSS	Haga clic en este botón para visualizar la pantalla de configuración AOSS.
WPS	Haga clic en este botón para visualizar la pantalla de configuración WPS.
Network Service List (Lista de servicios de red)	Muestra una lista de los servicios de red.
Language (Idioma)	Seleccione el idioma que utilice.
Logout (Cierre de sesión)	Cierre sesión en la interfaz de configuración basada en Web de AirStation. Tras cinco minutos de inactividad, la AirStation cerrará la sesión de forma automática.

# Internet/LAN (LAN Config) (Configuración LAN)

### Internet (Modo router sólo)

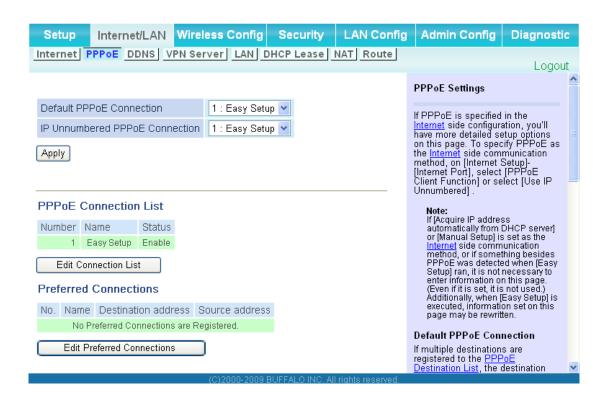
Pantalla para configurar un puerto de lado de Internet.



Parámetros	Significado
Method of Acquiring IP Address (Método de adquisición de dirección IP)	Especifica cómo se obtuvo la dirección IP del lado WAN actual.
Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada)	Especifique una dirección IP para la pasarela predeterminada.
Address of DNS Name Server (Dirección de servidor de nombre DNS)	Especifica una dirección IP del servidor DNS.
Internet MAC Address (Dirección MAC de Internet)	Configura la dirección MAC del lado de Internet. Nota: Al configurar una dirección MAC incorrecta puede hacer que la AirStation no se pueda usar. Cambie este valor bajo su propia responsabilidad.
MTU size of Internet Port (Tamaño MTU de puerto Internet)	Pueden introducirse valores de entre 578 y 1.500 bytes.

## PPPoE (Modo router sólo)

Pantalla para configurar los valores PPPoE.



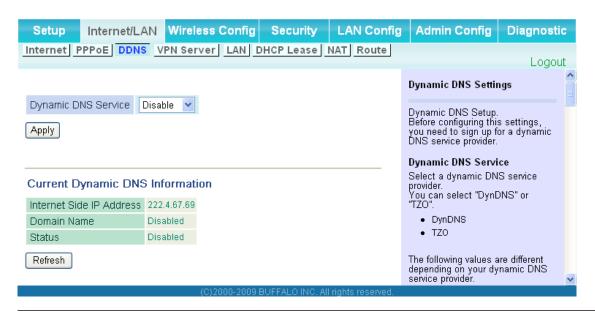
Parámetros	Significado
Default PPPoE Connection (Conexión PPPoE predeterminada)	Si ha registrado múltiples destinos de conexión en la Lista de conexión PPPoE, el destino de conexión seleccionado aquí tiene prioridad. Debe configurar la ruta a la que PPPoE se conecta si no utiliza el valor predeterminado.
IP Unnumbered PPPoE Connection (Conexión PPPoE IP sin numerar)	Seleccione el destino de la Lista de conexión PPPoE que se usa cuando se especifica [Use IP Unnumbered] (Usar IP sin numerar) en Método de adquirir dirección IP (página 37).
PPPoE Connection List (Lista de conexión PPPoE)	Edita el destino PPPoE. Puede registrar hasta 5 sesiones.
[Edit Connection List] (Editar lista de conexión)	Haga clic en este botón para visualizar la pantalla para editar el valor de destino.

Parámetros	Significado
PPPoE Connection No.*-Add (Nº conexión PPPoE* - Agregar)	Haga clic en [Edit Connection List (Editar lista de conexiones)] para mostrarla.
	Name of Connection (Nombre de conexión) Introduzca un nombre para identificar la conexión. Puede introducir hasta 32 caracteres alfanuméricos y símbolos.
	User Name (Nombre de usuario) Introduzca el nombre de usuario especificado por su proveedor de PPPoE. Puede introducir hasta 32 caracteres alfanuméricos y símbolos.
	Password (Contraseña) Introduzca la contraseña especificada por su proveedor de PPPol Puede introducir hasta 32 caracteres alfanuméricos y símbolos.
	Service Name (Nombre de servicio)  Complete este campo sólo cuando su proveedor especifique un Service Name (Nombre de servicio). De lo contrario déjelo en blanco. Puede escribir hasta 32 caracteres alfanuméricos y símbolos.
	<b>Connection Type (Tipo de conexión)</b> Especifica la sincronización para que la AirStation se conecte a su proveedor.
	Automatic disconnection (Desconexión automática) Establece el tiempo para desconectarse después de que se ha detenido la comunicación cuando el método de conexión se ha ajustado a [Connect on Demand] (Conectar a demanda) o [Manual] (Manual). Puede introducir hasta 1440 minutos.
	Authorization (Autorización)  Configure un método de autorización con un proveedor.
	<b>MTU Size (Tamaño MTU)</b> Configure el valor de MTU entre 578 y 1.492 bytes.
	MRU Size (Tamaño MRU) Configure la MRU (unidad de recepción máxima) entre 578 y 1.492 bytes.
Preferred Connections (Conexiones preferidas)	Visualiza la información que ha establecido relativa a la ruta destin de conexión.
[Edit Preferred Connections] (Editar conexiones preferidas)	Haga clic en este botón para visualizar la pantalla para editar los valores de ruta de destino de conexión.

Parámetros	Significado
PPPoE Connection No.*-Add (Nº conexión PPPoE* - Agregar)	Keep Alive (Mantener activa) Si se habilita Keep Alive, la AirStation emite solicitudes de eco de LCP para mantener la conexión con el servidor PPPoE una vez cada minuto. Si el servidor no responde transcurridos seis minutos, la línea se considera desconectada y la AirStation finalizará la conexión. Si la conexión de PPPoE se desconecta a menudo, deshabilite Keep Alive.
Preferred PPPoE Connection -Add (Conexión PPPoE preferida - agregar)	Esto se visualiza al hacer clic en [Edit Preferred Connections] (Editar conexiones preferidas).
	Name (Nombre)  El nombre de destino al que se va a conectar por PPPoE si [Destination address] (Dirección de destino) y [Source address] (Dirección de origen) de la comunicación coinciden. Seleccione el destino registrado en la Lista de conexión PPPoE.
	Destination address (Dirección de destino)  Dirección de destino con la que se comunica. Cuando se comunica con esta dirección de destino, la AirStation se comunicará con [Name of Connection] (Nombre de conexión).
	Source address (Dirección de origen)  Dirección de origen con la que se comunica. Cuando se comunica desde esta dirección de origen, la AirStation se comunicará con [Name of Connection] (Nombre de conexión).

### **DDNS (Modo router sólo)**

Pantalla para configurar los valores DNS Dinámicos.

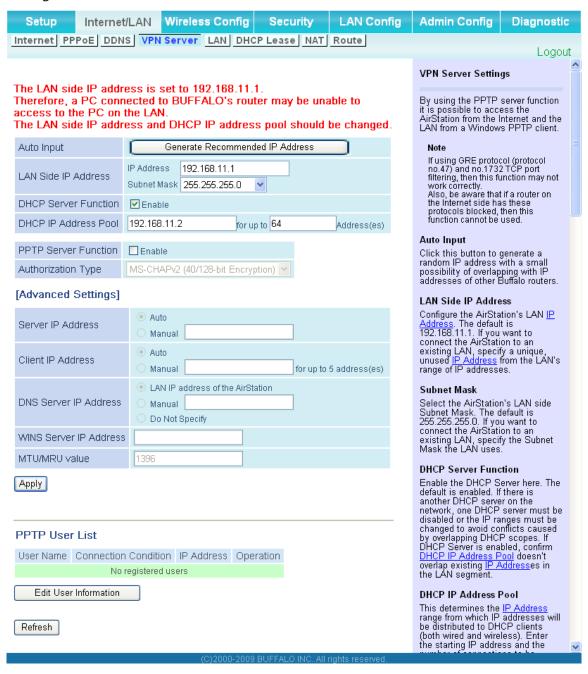


Parámetros	Significado
Dynamic DNS Service (Servicio DNS dinámico)	Seleccione un proveedor (DynDNS o TZO) para DNS dinámico.
User Name (Nombre de usuario) Sólo cuando se ha seleccionado DynDNS	Introduzca el nombre de usuario que se ha registrado en el Servicio DNS dinámico. Puede escribir hasta 64 caracteres alfanuméricos y símbolos.
Password (Contraseña) Sólo cuando se ha seleccionado DynDNS	Introduzca el nombre de usuario que se ha registrado en el Servicio DNS dinámico. Puede escribir hasta 64 caracteres alfanuméricos y símbolos.
Host Name (Nombre host) Sólo cuando se ha seleccionado DynDNS	Introduzca el nombre host que se ha registrado en el Servicio DNS dinámico. Puede escribir hasta 255 caracteres alfanuméricos, guiones y puntos.
Email Address (Dirección de correo electrónico) Sólo cuando se ha seleccionado TZO	Introduzca la dirección de correo electrónico que se ha registrado en el Servicio DNS dinámico. Puede escribir hasta 64 caracteres alfanuméricos y símbolos.
TZO Key (Clave TZO) Sólo cuando se ha seleccionado TZO	Introduzca la clave TZO que se ha registrado en el Servicio DNS dinámico. Puede escribir hasta 64 caracteres alfanuméricos y símbolos.
Domain Name (Nombre de dominio) Sólo cuando se ha seleccionado TZO	Introduzca el nombre de dominio que se ha registrado en el Servicio DNS dinámico. Puede escribir hasta 255 caracteres alfanuméricos, guiones y puntos.

Parámetros	Significado
IP Address Update Period (Periodo de actualización dirección IP)	Especifica el periodo para notificar al proveedor del Servicio DNS dinámico la dirección IP actual. Cuando se ha seleccionado DynDNS, ajústelo entre 0 y 35 días. Cuando se ha seleccionado TZO, ajústelo entre 0 y 99 días. Si se ha ajustado 0 (cero) día, no se realizará una actualización periódica.
Internet Side IP Address (Dirección IP lado Internet)	La dirección IP del lado WAN del puerto de Internet de la AirStation. Esta dirección se envía al proveedor de Servicio DNS dinámico.
Domain Name (Nombre de dominio)	El nombre de dominio asignado por el proveedor del Servicio DNS dinámico. Se puede acceder a la AirStation desde Internet con este nombre de dominio.
Status (Estado)	Visualiza el estado de Servicio DNS dinámico.

### VPN server (Servidor VPN) (Modo router sólo)

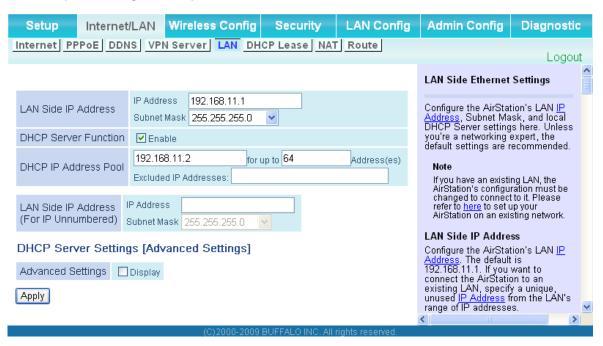
Configuración del servidor VPN.



Parámetros	Significado
Auto Input (Entrada automática)	Haga clic para generar una dirección IP aleatoria.
LAN Side IP Address (Dirección IP Iado LAN)	Establece una dirección IP y máscara subred del lado LAN.
DHCP Server (Servidor DHCP)	Si se habilita, el servidor DHCP asignará direcciones IP del lado WAN de forma automática.
DHCP IP Address Pool (Grupo de direcciones IP DHCP)	Puede elegir el rango de direcciones IP asignadas por el servidor DHCP y seleccionar direcciones IP para que se excluyan de dicho rango. Pueden introducirse valores de 0-253.
PPTP Server (Servidor PPTP)	Activa el uso del servidor PPTP.
Authorization Type (Tipo de autorización)	Selecciona el método de autentificación para la conexión PPTP.
Server IP Address (Dirección IP del servidor)	Selecciona la dirección IP del servidor.
Client IP Address (Dirección IP del cliente)	Selecciona el rango de la dirección IP.
DNS Server IP Address (Dirección IP del servidor DNS)	Establece la dirección IP del servidor DNS para el servidor DHCP para dar a los clientes.
WINS Server IP Address (Dirección IP del servidor WINS)	Establece la dirección IP del servidor WINS para el servidor DHCP para dar a los clientes.
[Edit User Information] (Editar información del usuario)	Haga clic para editar la información del usuario.
User Name (Nombre de usuario)	Escriba el nombre del usuario para conectar con el servidor PPTP. Puede escribir hasta 16 caracteres alfanuméricos y símbolos.
Password (Contraseña)	Escriba la contraseña para conectar con el servidor PPTP. Puede escribir hasta 16 caracteres alfanuméricos y símbolos.
Method of Acquiring IP Address (Método de adquisición de dirección IP)	Seleccione el método que va a utilizarse para asignar la dirección IP del cliente.
PPTP User List (Lista de usuarios PPTP)	Muestra la información del usuario de la conexión PPTP.

#### LAN

Pantalla para configurar un puerto del lado LAN.

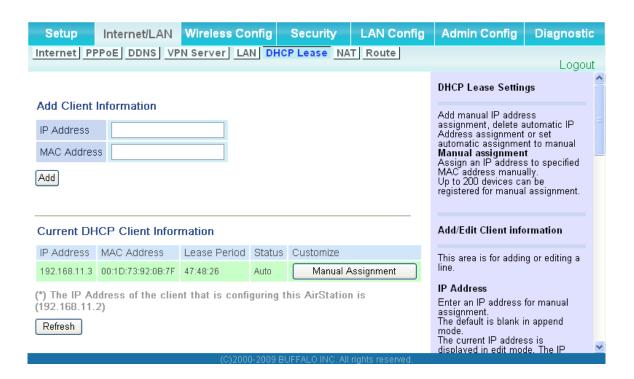


Parámetros	Significado
LAN Side IP Address (Dirección IP lado LAN)	Establece una dirección IP y máscara subred del lado LAN.
DHCP Server Function (Función del servidor DHCP) Modo router sólo	Activa o desactiva el servidor DHCP, que asigna las direcciones IP automáticamente.
DHCP IP Address Pool (Grupo de direcciones IP DHCP) Modo router sólo	Configura el rango de direcciones IP para que sea asignado por el servidor DHCP y las direcciones IP que se deben excluir de dicho rango. Se pueden introducir valores de 0 a 253.
LAN Side IP Address (Dirección IP lado LAN) (Para IP sin numerar) Modo router sólo	Establece una dirección IP del lado LAN para IP sin numerar. Nota: Un ordenador con una dirección IP del lado LAN normal y un ordenador con una dirección IP del lado LAN para IP sin numerar no se pueden comunicar entre sí.
Advanced Settings (Configuración avanzada) Modo router sólo	Seleccione Mostrar para visualizar las opciones de la configuración avanzada para el servidor DHCP.
Lease Period (Periodo de arrendamiento) Modo router sólo	Establece el periodo efectivo de una dirección IP asignada por el servidor DHCP. Se pueden introducir hasta 999 horas.

Parámetros	Significado
Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada) Modo router sólo	Establece la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para el servidor DHCP para dar a los clientes.
DNS Servers (Servidores DNS) Modo router sólo	Establece la dirección IP del servidor dDNS para el servidor DHCP para dar a los clientes.
WINS Server (Servidor WINS) Modo router sólo	Establece la dirección IP del servidor WINS para el servidor DHCP para dar a los clientes.
Domain Name (Nombre de dominio) Modo router sólo	Establece el nombre de dominio para el servidor DHCP para dar a los clientes. Puede escribir hasta 127 caracteres alfanuméricos, guiones y puntos.
Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada) Modo puente sólo	Establece la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada.
DNS Server Address (Dirección del servidor DNS) Modo puente sólo	Establece la dirección IP del servidor DNS.

### **DHCP Lease (Arrendamiento DHCP) (Modo router sólo)**

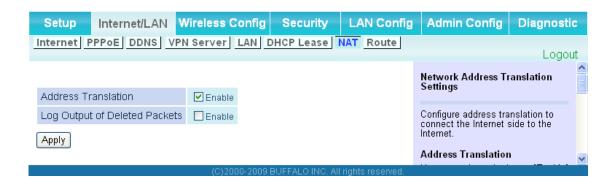
Configure asignaciones de tiempo DHCP.



Parámetros	Significado
IP Address (Dirección IP)	Introduzca una dirección IP para arrendamiento manual. La dirección IP debe ser de la misma subred que el objetivo DHCP, pero no debe estar dentro del rango que DHCP está asignando a otros dispositivos.
MAC Address (Dirección MAC)	Introduzca la dirección MAC que identifica al cliente.
Current DHCP Client Information (Información Cliente DHCP actual)	Visualiza la información para los arrendamientos actuales. Una dirección IP que se arrienda automáticamente se puede cambiar para ser arrendada manualmente al hacer clic en [Manual Assignment] (Asignación manual).

### NAT (Modo router sólo)

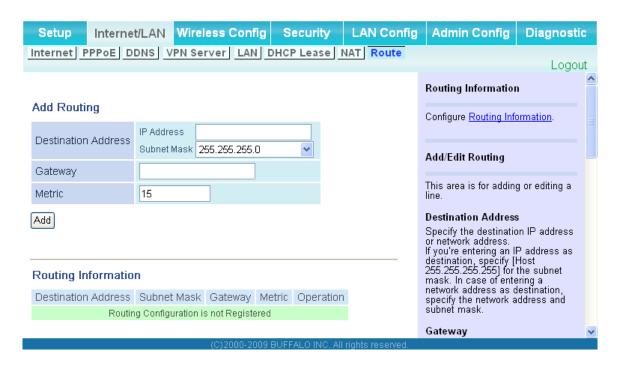
La NAT (traducción de direcciones de red) permite a sus dispositivos de red del lado de la LAN comunicarse con Internet.



Parámetros	Significado
Address Translation (Traducción de direcciones)	Activa el uso de la Traducción de direcciones de red.
Log Output of Deleted Packets (Registro de salida de paquetes eliminados)	Activa el registro de paquetes eliminados (tales como errores) durante la traducción de las direcciones.

### Route (Ruta)

Configure las rutas de comunicación de IP de AirStation.

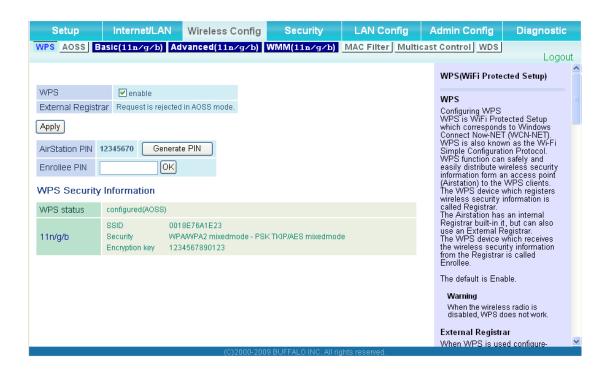


Parámetros	Significado
Destination address (Dirección de destino)	Agrega una dirección IP de destino y máscara de subred a una tabla de enrutamiento.
Gateway (Puerta de enlace)	Agrega una dirección de puerta de enlace a una tabla de enrutamiento.
Metric (Métrica)	La métrica es el número máximo de saltos de router que un paquete puede tomar en el camino a su dirección de destino. Se pueden introducir valores entre 1 y 15. El valor predeterminado es 15.
Routing Information (Información de enrutamiento)	Las entradas manuales aparecerán aquí después de ser agregadas.

# Wireless Config (Configuración inalámbrica)

### **WPS**

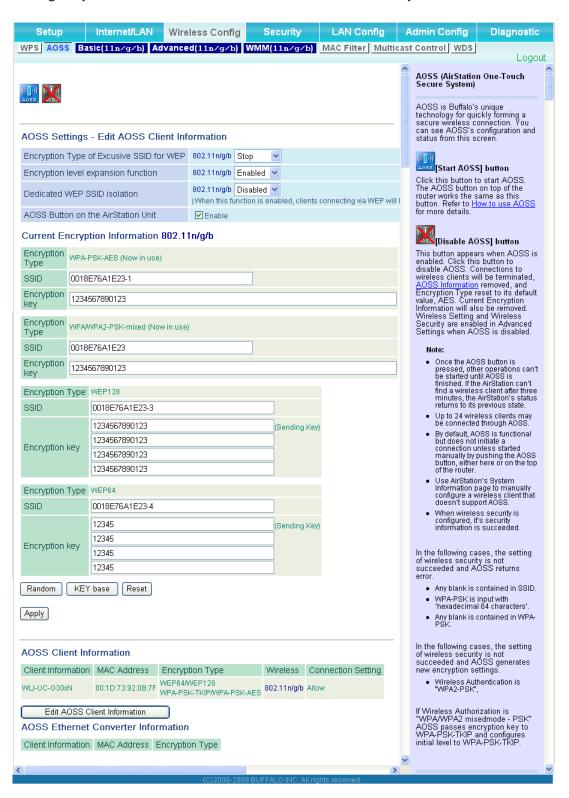
Defina la configuración de WPS.



Parámetros	Significado
WPS	Permite usar la configuración automática WPS.
External Registrar (Registrador externo)	Permite aceptar las solicitudes de configuración externas de otros dispositivos WPS.  Nota: Las solicitudes de configuración externas no serán aceptadas si está en uso AOSS.
AirStation PIN (PIN de la AirStation)	Visualiza el código PIN de la AirStation. Haciendo clic en [Generate PIN] (Generar PIN) se generará un código PIN nuevo. Este código se puede introducir en otros dispositivos inalámbricos que soportan WPS.
Enrollee PIN (PIN inscrito)	Introduzca el código PIN para el otro dispositivo inalámbrico y haga clic en [OK].
WPS status (Estado WPS)	Muestra [configured] (Configurado) si todas las bandas inalámbricas están configuradas. Muestra [unconfigured] (No configurado) si al menos una banda inalámbrica no está configurada.

#### **AOSS**

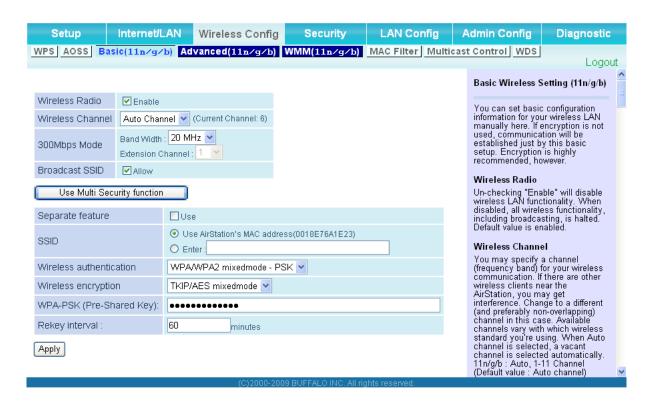
Configure y utilice el sistema AirStation One-touch Secure System (AOSS).



Parámetros	Significado
((([))) A055	Inicia la configuración inalámbrica automática AOSS. Haga clic en esto, a continuación pulse o haga clic en el botón AOSS del cliente inalámbrico compatible con AOSS. Repita para los clientes AOSS adicionales.
	Haga clic en este botón para desconectar las conexiones AOSS. Nota: Si se han desconectado las conexiones AOSS, se restaurarán SSID y las claves de cifrado a sus valores más recientes antes de usar AOSS.
Encryption Type of Exclusive SSID for WEP (Tipo de cifrado de SSID exclusivo para WEP)	Puede permitir un SSID separado específicamente para las conexiones WEP. Si se ha seleccionado [disabled] (Desactivado), entonces los clientes no podrán conectarse con WEP.
Encryption level expansion function (Función de expansión del nivel de cifrado)	Extiende el método de seguridad del modo TKIP al modo mixto WPA/WPA2-PSK.
Dedicated WEP SSID isolation (Aislamiento SSID del WEP dedicado)	Ajuste un segmento SSID y de red separado específicamente para las conexiones WEP. Los dispositivos conectados con WEP no podrán comunicarse con dispositivos conectados con AES/TKIP. Todos los dispositivos conectados podrán comunicarse con Internet.
AOSS Button on the AirStation Unit (Botón AOSS en la unidad AirStation)	Determina si configurar AOSS o no cuando se pulsa el botón AOSS físico.
Current Encryption Information (Información de cifrado actual) Conexión AOSS solamente	Muestra el tipo de cifrado, SSID, una clave de cifrado configurada por AOSS.
[Random] (Sistema aleatorio)	Haga clic para introducir valores aleatorios para SSID, la clave de cifrado, y otras configuraciones.
[KEY base] (CLAVE Base)	Haga clic para devolver los valores inalámbricos de SSID, la clave de cifrado, y otras configuraciones a los valores de la etiqueta.
[Reset] (Restablecimiento)	Haga clic para devolver los valores inalámbricos de SSID, la clave de cifrado, y otras configuraciones a los valores anteriores.
AOSS Client Information (Información de cliente AOSS) Conexión AOSS solamente	Muestra información básica acerca de los clientes de AOSS conectados a la AirStation.
AOSS Ethernet Converter Information (Información del convertidor Ethernet AOSS)	Muestra información sobre los convertidores ethernet conectados a la AirStation por AOSS.
Conexión AOSS solamente	

### Basic (Configuración básica)

Defina la configuración inalámbrica básica.



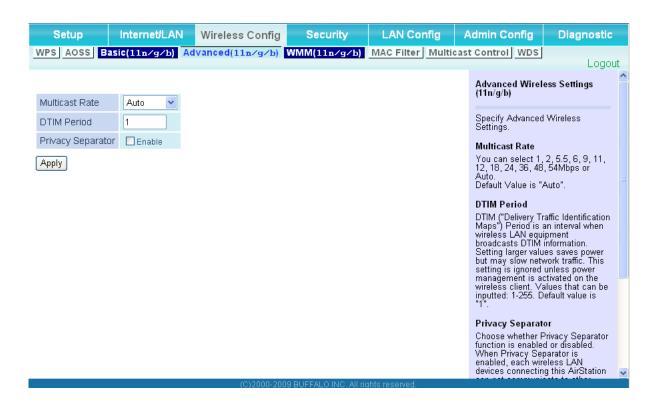
Parámetros	Significado
Wireless Radio (Radio inalámbrica)	Establece si se permite la comunicación inalámbrica. Si esto no está marcado, entonces no se permitirán las conexiones inalámbricas.
Wireless Channel (Canal inalámbrico)	Establece un canal (un rango de frecuencias) utilizado para las conexiones inalámbricas. El intervalo de canales disponibles es del 1 al 11.  Con Auto Channel (Canal automático) seleccionado, la AirStation usará automáticamente el mejor canal disponible.
300 Mbps Mode (Modo de alta velocidad de 300 Mbps) (WHR-HP-G300N) 150 Mbps Mode (Modo de alta velocidad de 150 Mbps) (WHR-HP-GN)	El modo 300/150 Mbps utiliza dos veces el rango normal de frecuencia, 40 MHz en vez de 20 MHz. En áreas no congestionadas esto puede aumentar el rendimiento. Para usar el modo 300/150 Mbps, ajuste el ancho de banda a 40 MHz y elija un canal de extensión.  Nota: Si utiliza el canal automático para el canal inalámbrico, entonces el canal de extensión se establece automáticamente.

Parámetros	Significado
Broadcast SSID (Difusión SSID)	Si [Allow] (Permitir) está marcado, entonces la AirStation responderá a las búsquedas SSID de los dispositivos inalámbricos mediante la difusión de su SSID. Si [Allow] (Permitir) no está marcado, entonces la AirStation ignorará las búsquedas SSID de los dispositivos inalámbricos.
[Use Multi Security function] (Usar función multiseguridad) [Do not use Multi Security function] (No usar la función multiseguridad)	Haciendo clic en [Use Multi Security function] (Usar la función multiseguridad) activará la función de multiseguridad, permitiendo el uso de múltiples SSID, cada una con distintos valores de seguridad inalámbricos. Haciendo clic en [Do not use Multi Security function] (No usar la función de multiseguridad) se desactivará la función de multiseguridad. La AirStation permitirá entonces una SSID y un tipo de seguridad inalámbrica.  Nota: Cuando se usa Multiseguridad, necesita activar al menos una de las siguientes SSID1, SSID2 o SSID3.
SSID1	La Multiseguridad SSID1 puede usar WPA-PSK-TKIP o WPA/WPA2- Mixta para la seguridad inalámbrica.
SSID2	Multiseguridad SSID2 puede usar WPA-PSK-AES para la seguridad inalámbrica.
SSID3	Multiseguridad SSID3 puede usar WEP para la seguridad inalámbrica.
Separate feature (Característica separar)	Cuando se activa [Usar], los dispositivos inalámbricos conectados a la AirStation pueden comunicarse sólo con el lado Internet, no entre sí.
SSID	Ajustar SSID con 1 a 32 caracteres alfanuméricos.
Wireless authentication (Autenticación inalámbrica)	Especifica un método de autenticación cuando se conecta a un dispositivo inalámbrico.

Parámetros	Significado
Wireless encryption (Cifrado inalámbrico)	Seleccione un tipo de cifrado de datos para la comunicación inalámbrica de las siguientes opciones:  No encryption (Sin cifrado)  Los datos se transmiten sin cifrado. Evite esta opción ya que se puede interceptar cualquier comunicación.
	[No encryption] (Sin cifrado) se puede seleccionar solamente cuando se ha seleccionado [No authentication] (Sin autenticación) para la autenticación inalámbrica.
	WEP WEP es un método común de cifrado soportado por la mayoría de los dispositivos. Utilice una clave de cifrado para comunicarse con un dispositivo inalámbrico. WEP sólo puede ser seleccionado cuando se ha elegido [No authentication] (Sin autenticación) para la autenticación inalámbrica.
	TKIP
	TKIP es un método de cifrado que es más seguro que WEP, pero más lento. Utilice una clave compartida inicial para comunicarse con un dispositivo inalámbrico.
	TKIP se puede seleccionar sólo cuando se ha elegido WPA-PSK o WPA2-PSK para la autenticación inalámbrica.
	AES AES es más segura que TKIP, y más rápida. Utilice una clave compartida inicial para comunicarse con un dispositivo inalámbrico.
	AES se puede seleccionar sólo cuando se ha elegido WPA-PSK o WPA2-PSK para la autenticación inalámbrica.
	TKIP/AES mixed mode (Modo mixto TKIP/AES) El modo mixto TKIP/AES permite ambas autenticación y comunicación TKIP y AES.
	El modo mixto TKIP/AES se puede seleccionar sólo cuando se ha seleccionado el modo mixto WPA/WPA2 - PSK para la autenticación inalámbrica.
WPA-PSK (Pre-Shared Key) (Clave compartida inicial)	Hay dos modos diferentes de introducir las claves predeterminadas. Las claves de caracteres pueden contener entre 8 y 63 caracteres alfanuméricos que distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las claves hexadecimales contienen exactamente 64 caracteres. Sólo se utilizarán 0 - 9 y a - f (sin distinción entre mayúsculas y minúsculas) en las claves hexadecimales.
Rekey interval (Intervalo rekey)	El intervalo de repetición de claves determina la frecuencia con la que se actualiza una clave de cifrado. Pueden introducirse valores de 0 a 1.440 minutos.
Setup WEP encryption key (Configuración de clave de cifrado WEP)	Hay dos modos diferentes de introducir las claves de cifrado de WEP. Las claves de caracteres pueden contener entre 5 y 13 caracteres alfanuméricos que distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las claves hexadecimales pueden contener 10 ó 26 dígitos. Sólo se utilizarán 0 - 9 y a - f (sin distinción entre mayúsculas y minúsculas) en las claves hexadecimales.

### **Advanced (Avanzado)**

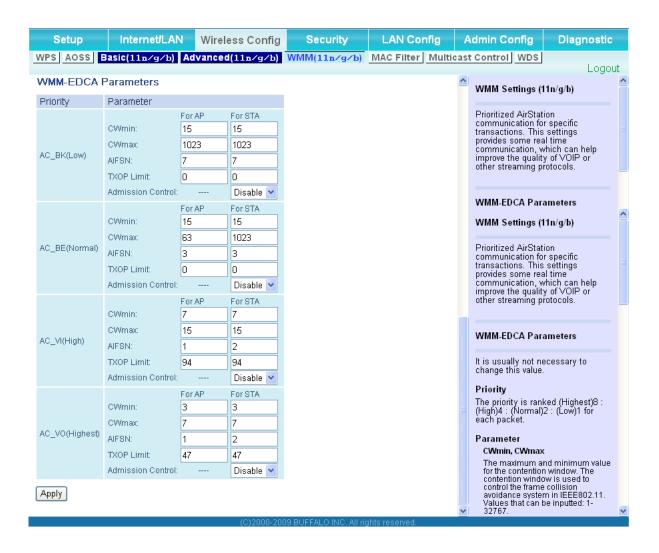
No cambie la configuración inalámbrica avanzada si no sabe lo que está haciendo.



Parámetros	Significado
Multicast Rate (Velocidad de multidifusión)	Ajusta la velocidad de comunicación de paquetes de multidifusión.
DTIM Period (Periodo DTIM)	Ajusta el intervalo de respuesta beacon (1 - 255) que se notifica a un dispositivo inalámbrico. Este valor es efectivo sólo cuando se ha activado la característica de gestión de alimentación en un dispositivo inalámbrico.
Privacy Separator (Separador de privacidad)	Si está activado, el separador de privacidad bloquea la comunicación entre dispositivos inalámbricos conectados a la AirStation. Los dispositivos inalámbricos podrán conectarse a Internet pero no entre sí. Los dispositivos que están conectados a la AirStation con conexiones cableadas aún podrán conectarse a los dispositivos inalámbricos normalmente.

#### **WMM**

Configure las prioridades de QoS aquí.



#### **Parámetros**

#### Significado

WMM-EDCA Parameters (Parámetros WMM-EDCA)

Generalmente no necesita cambiar estos valores. Se recomienda el uso del valor predeterminado.

#### **Priority (Prioridad)**

Se pueden aplicar las siguientes prioridades a la transmisión de paquetes individuales: (Máxima) 8, (Alta) 4, (Normal) 2 y (Baja) 1. Desde la cola, estos paquetes se procesarán en orden de prioridad.

#### **CWmin, CWmax**

El valor máximo y mínimo de la ventana de contención. La ventana de contención se usa en la estructura de evitación de colisión de tramas realizada en IEEE802.11, y generalmente cuanto menor sea el valor en la ventana, mayor la probabilidad de que la cola obtenga el derecho de envío.

#### **AIFSN**

Es el intervalo para enviar tramas. La unidad de la AIFSN es una ranura, justo como lo es la ventana definida por CWmin y CWmax. Cuanto menor sea el intervalo de envío de tramas, más rápido se puede reiniciar el algoritmo. Como consecuencia, la prioridad de la cola es mayor.

#### **TXOP Limit (Límite TXOP)**

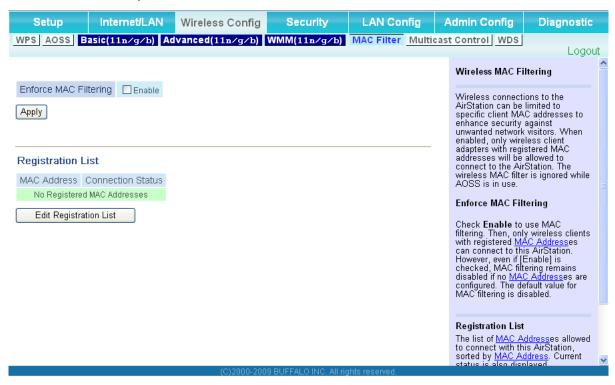
Es el periodo de tiempo que la cola se puede usar después de obtener el derecho de envío. La unidad es 32 ms. Cuanto mayor sea este tiempo, más tramas se pueden enviar por derecho de envío. Sin embargo, la cola puede interferir con otras transmisiones de paquetes. Si TXOP Limit se ajusta a 0 (cero), sólo se puede enviar una trama por derecho de envío.

#### Admission Control (Control de admisión)

Restringe nuevas tramas de interferir con una cola previa. Se da menor prioridad a los nuevos paquetes hasta que se recoge una cola de ellos. Como la nueva cola acumula más paquetes, su prioridad aumenta.

### MAC Filter (Filtro MAC)

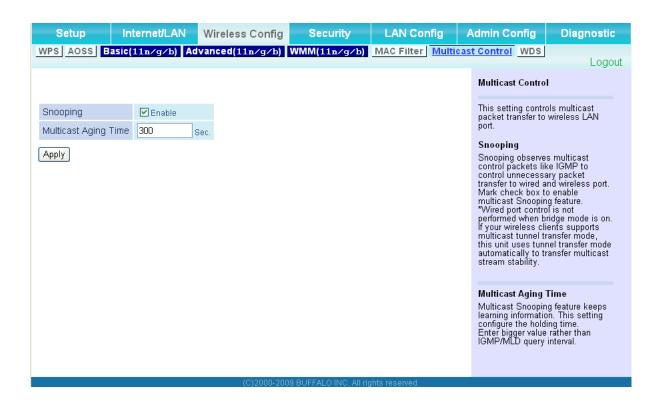
Esta pantalla le permite restringir el acceso inalámbrico a los dispositivos inalámbricos con direcciones MAC específicas.



Parámetros	Significado
Enforce MAC Filtering (Reforzar filtrado MAC)	Permite limitar las conexiones inalámbricas a dispositivos con direcciones MAC registradas.
Registration List (Lista de registro)	Muestra las direcciones MAC de los dispositivos registrados a los que está permitido conectarse inalámbricamente.
[Edit Registration List] (Editar lista de registro)	Haga clic en este botón para agregar una dirección MAC de un dispositivo inalámbrico a la lista de dispositivos permitidos.
MAC Addresses to be Registered (Direcciones MAC que se deben registrar)	Introduzca una dirección MAC de un dispositivo inalámbrico para permitir conectarse a la AirStation. Haga clic en [Register] (Registrar) para agregar dicha dirección MAC a la lista.
List of all clients that are associated with this AirStation (Lista de todos los clientes que están asociados con esta AirStation)	Muestra la lista de todas las direcciones MAC de dispositivos inalámbricos conectados a la AirStation.

### Multicast Control (Control de multidifusión)

Restrinja los paquetes de multidifusión innecesarios de los puertos LAN inalámbricos.



Parámetros	Significado
Snooping	Si está activado, snooping supervisa los paquetes administrativos de multidifusión tales como IGMP y restringe las transferencias de multidifusión innecesarias a puertos cableados o inalámbricos.
Multicast Aging Time (Tiempo duración multidifusión)	Ajusta el tiempo para mantener los datos del snooping multidifusión en el rango de 1 a 3600 (segundos). Debe introducir un valor que sea mayor que el intervalo de una consulta IGMP/MLD.

#### **WDS**

Los puentes de WDS permiten la comunicación entre AirStation.



#### **Parámetros**

#### Significado

**WDS** 

Marque para utilizar la conexión WDS.

Specify Master/Slave (Especifique Maestro/Esclavo)

Define la función de AirStation cuando se utiliza la conexión WDS.

#### Master (Maestro)

Esta AirStation será maestra en un puente WDS. Tendrá la conexión a Internet, y otras AirStations en el puente se conectarán a través de esta AirStation.

#### Slave (Secundario)

Establece AirStation como secundario.

Se puede conectar con el AirStation establecido como principal mediante la función WDS, siempre que el AirStation establecido como principal admita WDS.

#### Slave (EC) (Secundario (EC))

Establece AirStation como secundario.

Utiliza el Ethernet Converter para conectarse con el AirStation establecido como principal, de forma que pueda conectarse aunque el AirStation establecido como principal no admita WDS.

#### Auto (Automático)

Alterna automáticamente entre los modos maestro y esclavo en función de la red circundante.

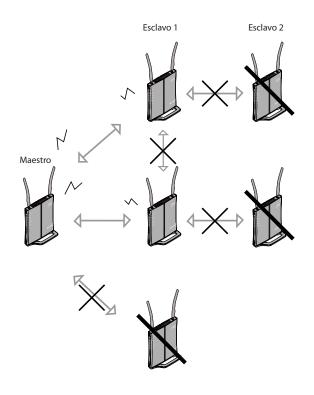
Si una AirStation funciona como router, se definirá como maestro de forma automática.

Si la AirStation funciona como puente y existe un servidor DHCP en la red, se definirá como maestro de forma automática. Si la AirStation funciona como puente y no hay ningún servidor DHCP disponible, se definirá como esclavo de forma automática.

Parámetros	Significado
SSID	Configura el SSID de la AirStation maestro.
[Search] (Buscar)	Haga clic aquí para buscar el SSID de la AirStation maestro.
Wireless authentication (Autenticación inalámbrica)	Configura el método de autenticación inalámbrica de la AirStation maestro.
Encryption for wireless (Encriptación para inalámbricos)	Configura el método de encriptación de la AirStation maestro.
WPA-PSK (Pre-Shared Key) (Clave compartida inicial)	Establece la clave de encriptación de la AirStation maestro.

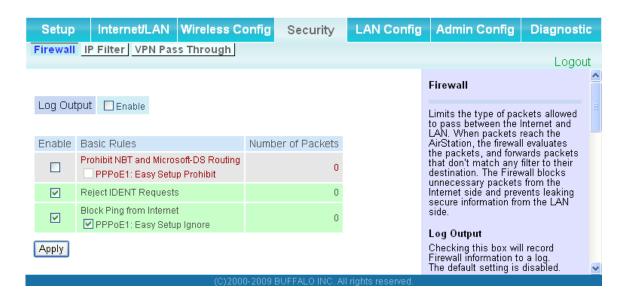
Nota: Una AirStation maestro puede comunicarse sólo con dos esclavos.

Una AirStation esclavo no puede comunicarse con ninguna otra AirStation que no sea su maestro.



# Security (Seguridad) (Modo router sólo)

### Firewall (Cortafuegos) (Modo router sólo)



### **Parámetros** Significado Log Output (Salida de registro) Permite la salida de un registro de actividad de cortafuegos. Basic Rules (Reglas básicas) Permite usar cualquiera de los filtros rápidos. Los filtros rápidos preconfigurados incluyen: Prohibit NBT and Microsoft-DS Routing (Prohibir NBT y

# enrutamiento Microsoft-DS)

Cuando esto está activado, no puede usar la función de red Microsoft desde el lado Internet al lado LAN y desde el lado LAN al Internet. Puede configurar esto con PPPoE si selecciona [Use PPPoE Client] (Uso de cliente PPPoE) o [Use IP Unnumbered] (Uso de IP no numerada) en el método de adquisición de dirección IP (en página 26), o si la Configuración fácil identificó una conexión PPPoE durante la configuración.

#### **Parámetros**

#### Significado

#### Reject IDENT Requests (Rechazar las solicitudes IDENT)

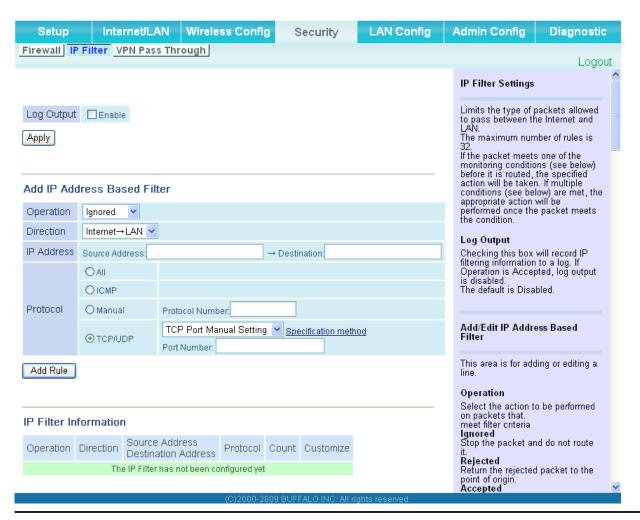
Al activar esta opción se responderá a las solicitudes IDENT desde el lado Internet con los correspondientes paquetes de rechazo. Active esta opción si experimenta una velocidad de transferencia más lenta para la aplicación de red tal como enviar correo electrónico, uso de ftp o muestra del navegador. Si ha configurado la transferencia de solicitudes IDENT al ordenador del lado LAN en la configuración de traducción de direcciones (puerto DMZ o TCP: 113), ese valor tiene mayor prioridad y anula este valor.

#### **Block Ping from Internet (Bloquear Ping desde Internet)**

Si esto está activado, la AirStation no responderá a los pings desde el lado Internet. Puede configurar esto con PPPoE si selecciona [Use PPPoE Client] (Uso de cliente PPPoE) o [Use IP Unnumbered] (Uso de IP no numerada) en el método de adquisición de dirección IP (página 37), o si la Configuración fácil identificó una conexión PPPoE durante la configuración.

### IP Filter (Filtro IP) (Modo router sólo)

Cree y edite filtros de IP.



Parámetros	Significado
Log Output (Salida de registro)	Si está activado, la actividad del filtro IP se guarda en un registro.
Operation (Operación)	Especifica cómo procesar los paquetes objetivos.
Direction (Dirección)	Especifica la dirección de transmisión de los paquetes objetivos.
IP Address (Dirección IP)	Especifica la dirección IP del emisor y la dirección IP del receptor de los paquetes objetivos.
Protocol (Protocolo)	Selecciona un protocolo para la transmisión del paquete objetivo.
IP Filter Information (Información de filtro IP)	Muestra la lista de filtros IP que se han registrado.

### VPN Pass Through (Paso a través VPN) (Modo router sólo)

Configure el paso a través de IPv6, de PPPoE y de PPTP.

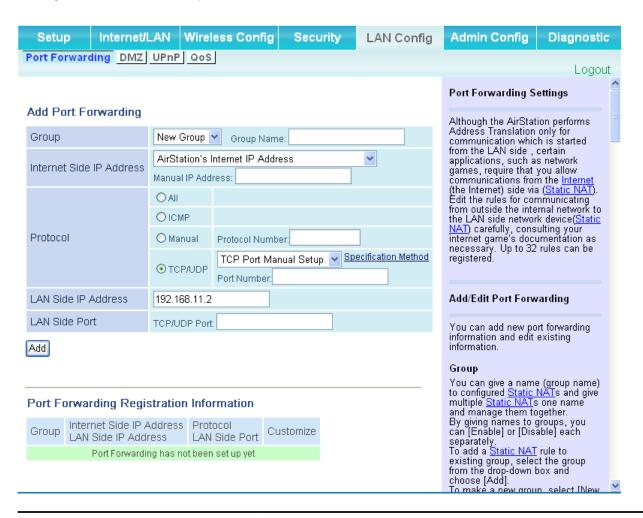


Parámetros	Significado
IPv6 Pass Through (Paso a través IPv6)	Permite usar el paso a través IPv6 para la traducción de direcciones.
PPPoE Pass Through (Paso a través PPPoE)	Permite usar el puente PPPoE. El uso del puente PPPoE le permite obtener automáticamente la dirección IP de su proveedor con el protocolo PPPoE de su ordenador conectado al lado LAN porque todos los paquetes PPPoE pueden pasar a través entre el Internet y LAN.
PPTP Pass Through (Paso a través PPTP)	Permite usar el paso a través PPTP para la traducción de direcciones.

# LAN Config (Configuración LAN) (Modo router sólo)

### Port Forwarding (Envío de puertos) (Modo router sólo)

Configure la traducción de puertos.



Parámetros	Significado
Group (Grupo)	Especifica un nombre de grupo para que pertenezca una nueva regla. Seleccione [New Group] (Nuevo grupo) e introduzca el nombre del nuevo grupo en el campo de Nombre de grupo para crear un nuevo grupo. Un nombre de grupo puede incluir hasta 16 letras alfanuméricas.
Internet Side IP Address (Dirección IP lado Internet)	Introduzca la dirección IP del lado de Internet (antes de la traducción) para la entrada de la tabla de traducción de puerto.
Protocol (Protocolo)	Seleccione el protocolo del lado Internet (antes de la traducción) para la entrada de la tabla de traducción de puertos.

Parámetros	Significado
LAN Side IP Address (Dirección IP lado LAN)	Introduzca la dirección IP del lado de Internet (después de la traducción) para la entrada de la tabla de traducción de puertos.
LAN Side Port (Puerto del lado LAN)	Seleccione el número de puerto del lado LAN (después de la traducción) (1 - 65535) para la entrada de la tabla de traducción de puertos.
Port Forwarding Registration Information (Información de registro del envío de puerto)	Muestra las entradas actuales en la tabla de traducción de puertos.

### DMZ (Modo router sólo)

Configure un destino para transferir los paquetes de comunicación sin un destino de lado WAN.



Parámetros	Significado
IP Address of DMZ	Introduzca la dirección IP del destino al que se envían los paquetes que no están enrutados por una tabla de traducción de puertos.
(Dirección IP de DMZ)	Nota: Los paquetes de protocolo RIP (número de puerto UDP 520) no serán enviados.

## UPnP (Modo router sólo)

Configure el sistema plug and play universal.



Parámetros	Significado
UPnP	Activa o desactiva la funcionalidad Universal Plug and Play (UPnP).

### QoS (Modo router sólo)

Configure la prioridad de los paquetes enviados a Internet.



Parámetros	Significado
QoS for transmission to the Internet (QoS para la transmisión a Internet)	Habilite la otorgación de prioridad a tipos de tráfico por Internet específicos.
Upload bandwidth (Cargar ancho de banda)	Especifica la anchura de banda del flujo de información de retorno en kbps desde la AirStation al lado Internet. Ajusta el valor real para el ancho de banda del flujo de información de retorno.
Enable (Activar)	Habilite las entradas que desee y, a continuación, haga clic en [Apply (Aplicar)].
application name (nombre de aplicación)	Introduzca un nombre de aplicación. Los nombres pueden usar hasta 32 caracteres alfanuméricos, marcas dobles o únicas (""), comillas ([) y punto y coma (;).
protocol (protocolo)	Seleccione TCP o UDP.

Parámetros	Significado
destination port (puerto de destino)	Especifique un puerto de destino con el valor de 1 - 65535. Si este campo está vacío, se seleccionará un puerto aleatorio.
priority (prioridad)	Seleccione alta, media o baja. Si los paquetes no pueden acceder a la clasificación como un tipo de la lista, entonces su prioridad es tratada como un nivel entre medio y bajo.

# Admin Config (Configuración administración)

# Name (Nombre)

Configure el nombre de la AirStation.



Parámetros	Significado
AirStation Name (Nombre de la AirStation)	Especifique un nombre para la AirStation. Los nombres pueden incluir hasta 64 caracteres alfanuméricos y guiones (-).
List Network Services (Servicios de red en lista)	Habilite la visualización de los equipos y dispositivos presentes en la red con sus servicios compatibles.

### Password (Contraseña)

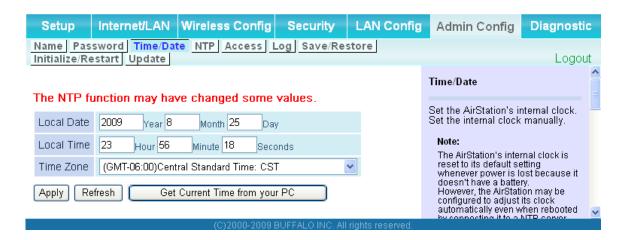
Configure la contraseña de inicio de sesión para la utilidad de configuración de AirStation.



Parámetros	Significado
Administrator Name (Nombre de administrador)	[root] es el nombre de usuario de la utilidad de configuración para el inicio de sesión. Este nombre es fijo.
Administrator Password (Contraseña del administrador)	Introduzca una contraseña para iniciar sesión en la utilidad de configuración de AirStation. La contraseña puede incluir hasta 8 caracteres alfanuméricos y guión bajo (_).

### Time/Date (Hora/fecha)

Configure el reloj interno de AirStation.



Parámetros	Significado
Local Date (Fecha local)	Puede ajustar manualmente la fecha del reloj interno de la AirStation.
Local Time (Hora local)	Puede ajustar manualmente la hora del reloj interno de la AirStation.
Time Zone (Zona horaria)	Especifique la zona horaria (compensación de la hora Greenwich) del reloj interno de la AirStation.

### **NTP**

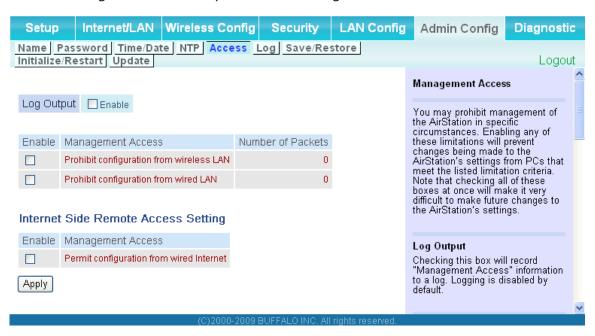
Configure el reloj interno de AirStation para sincronizarlo de forma automática con un servidor NTP.



Parámetros	Significado
NTP Functionality (Funcionalidad NTP)	Permite usar un servidor NTP para ajustar automáticamente el reloj interno de la AirStation.
NTP Server (Servidor NTP)	Introduzca el nombre del servidor NTP como nombre host, nombre host con nombre de dominio o dirección IP. Se pueden usar hasta 255 caracteres alfanuméricos, guiones (-) y guiones bajos (_).
Update Interval (Actualizar intervalo)	¿Con qué frecuencia debe enviar la AirStation una solicitud de tiempo al servidor NTP? Se pueden ajustar intervalos de 1 a 24 horas.

### **Access (Acceso)**

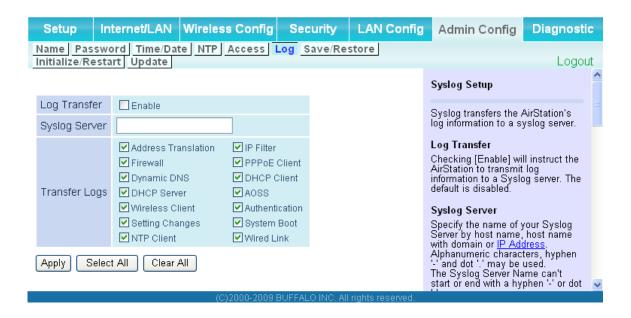
Puede restringir el acceso a las pantallas de configuración de AirStation.



Parámetros	Significado
Log Output (Salida de registro)	Permitiendo las salidas de un registro de cambios para valores de acceso.
Prohibit configuration from wireless LAN (Prohibir configuración de LAN inalámbrica)	Si está activado, evita el acceso a las pantallas de valores de dispositivos conectados inalámbricamente (sólo se pueden configurar dispositivos cableados).
Prohibit configuration from wired LAN (Prohibir configuración de LAN cableada)	Si está activado, evita el acceso a las pantallas de valores de dispositivos cableados (sólo se pueden configurar dispositivos conectados inalámbricamente).
Permit configuration from wired Internet (Permitir la configuración de Internet por cable)	Si está activado, permite el acceso a las pantallas de valores de los dispositivos de red del lado Internet.
Permitted IP address (Dirección IP permitida)	Mostrado sólo si se ha activado la configuración del lado Internet. Introduzca la dirección IP del dispositivo que está permitido para configurar la AirStation a distancia desde el lado Internet.
Permitted Port (Puerto permitido)	Mostrado sólo si se ha activado la configuración del lado Internet. Ajuste un número de puerto (1 - 65535) si configura la AirStation desde el lado Internet.

### Log (Registro)

Puede utilizar un servidor syslog para gestionar los registros de la AirStation.



Parámetros	Significado
Log Transfer (Transferencia de registro)	Permite enviar registros al servidor syslog.
Syslog Server (Servidor Syslog)	Identifique el servidor syslog por nombre host, nombre host con nombre de dominio o dirección IP. Puede escribir hasta 255 caracteres alfanuméricos, guiones (-) y guiones bajos (_).
Transfer Logs (Registros de transferencia)	Elija que registros se transferirán al servidor syslog.

#### Save/Restore (Guardar/restaurar)

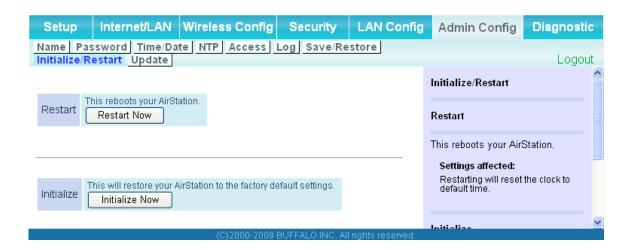
Puede guardar la configuración de la AirStation como archivo y restaurar la configuración desde dicho archivo posteriormente.



#### **Significado Parámetros** Save current settings Al hacer clic en [Save] (Guardar) se guardará la configuración (Guardar valores actuales) actual de la AirStation en un archivo. Si se marca la opción [Encrypt the configuration file with a password] (Cifrar el archivo de configuración con una contraseña), entonces el archivo de configuración estará protegido por contraseña con la contraseña del administrador. Restore Configuration from Backup Restaura la configuración de la AirStation desde un archivo de File (Restaurar configuración del configuración guardado haciendo clic en el botón [Browse] archivo de copia de seguridad) (Examinar), navegando al archivo de configuración y, a continuación, haciendo clic en Restore (Restaurar). Si el archivo de configuración estaba protegido por contraseña, entonces introduzca una marca junto a [To restore from the file you need the password], (Para restaurar el archivo necesita una contraseña), introduzca la contraseña y haga clic en [Open] (Abrir).

# Initialize/Restart (Inicializar/reiniciar)

Vuelva a arrancar o a iniciar la AirStation.



Parámetros	Significado
Restart (Reiniciar)	Haga clic [Restart Now] (Reiniciar ahora) reiniciar la AirStation.
Initialize (Inicializar)	Haga clic en [Initialize Now] (Inicializar ahora) para inicializar y reiniciar la AirStation.

#### **Update (Actualizar)**

Pantalla para actualizar el firmware de la AirStation.



Parámetros	Significado
Firmware Version (Versión firmware)	Muestra la versión actual del firmware de la AirStation.
Firmware File Name (Nombre del archivo firmware)	Haga clic en [Browse] (Examinar) para especificar un archivo de firmware y haga clic en [Update Firmware] (Actualizar firmware). Actualiza el firmware de la AirStation.

# Diagnostic (Diagnóstico)

#### System Info (Infomación del sistema)

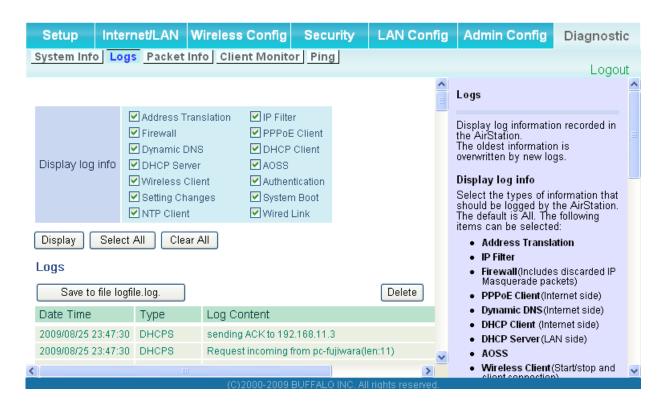
Pantalla para verificar la información del sistema de la AirStation.



Parámetros	Significado
Model (Modelo)	Muestra el nombre del producto de la AirStation y la versión de firmware.
AirStation Name (Nombre de la AirStation)	Muestra el nombre de la AirStation.
Mode Switch Status (Estado de interruptor de modo)	Muestra el estado del interruptor de modo en la parte posterior de la AirStation.
Operational Mode (Modo operativo)	Muestra el modo operativo actual de la AirStation.
Internet	Muestra la información sobre el puerto Internet.
LAN	Muestra la información sobre el puerto LAN.
Wireless (Inalámbrico)	Muestra el estado inalámbrico.

#### Logs (Registros)

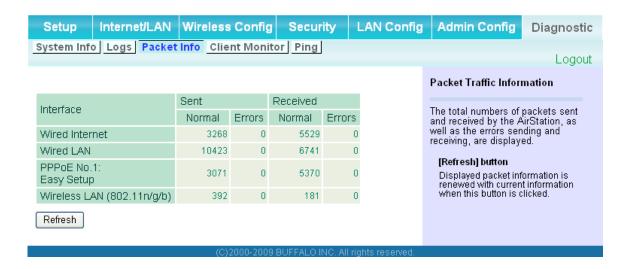
Compruebe los registros de la AirStation.



Parámetros	Significado
Display log info (Mostrar información del registro)	Elija los tipos de información de registro a mostrar.
Logs (Registros)	Muestra la información de registro grabada en la AirStation.

#### Packet Info (Infomación del paquete)

Verifique los paquetes transferidos.



Parámetros	Significado
Sent (Enviado)	Muestra el número de paquetes enviado al lado Internet de Ethernet, el lado LAN del Ethernet y el lado LAN de la conexión inalámbrica.
Received (Recibido)	Muestra el número de paquetes recibido del lado Internet de Ethernet, del lado LAN del Ethernet y del lado LAN de la conexión inalámbrica.

## **Client Monitor (Monitor cliente)**

Esta pantalla enumera los dispositivos conectados.



Parámetros	Significado
Client Monitor (Monitor cliente)	Muestra la información (Dirección MAC, dirección IP arrendada, nombre host, método de comunicación, autenticación inalámbrica y 802.11n) para los dispositivos que están conectados a la AirStation.

#### **Ping**

Una prueba Ping controla si la AirStation puede comunicarse con un dispositivo de red específico.



Parámetros	Significado	
Destination address (Dirección de destino)	Introduzca una dirección IP o un nombre host del dispositivo para el que intenta verificar la conexión y haga clic en [Execute] (Ejecutar). El resultado se mostrará en el campo [Result] (Resultado).	

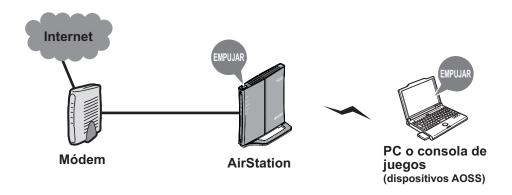
# Capítulo 5 - Conexión a una red inalámbrica

# Configuración segura automática (AOSS/WPS)

AOSS y WPS son sistemas que le permiten configurar automáticamente los valores LAN inalámbricos. Simplemente pulsando los botones se conectarán los dispositivos inalámbricos y completarán los valores de seguridad. Utilice este sistema para conectar a dispositivos inalámbricos, ordenadores o máquinas de juegos que soporten AOSS o WPS.



AOSS (AirStation One-Touch Secure System) es una tecnología desarrollada por BUFFALO. WPS fue creado por la Wi-Fi Alliance.



- Antes de usar AOSS/WPS para conectar a un cliente inalámbrico Buffalo, instale el software Client Manager del AirNavigator CD incluido. Consulte su documentación de cliente inalámbrico para obtener más información.
- El software Client Manager de Buffalo se puede usar con los dispositivos LAN inalámbricos instalados en su ordenador. Sin embargo, no se garantiza que funcione con todos los dispositivos LAN inalámbricos disponibles. Algunos clientes inalámbricos pueden requerir la configuración manual.

#### Windows 7/Vista (Client Manager V)

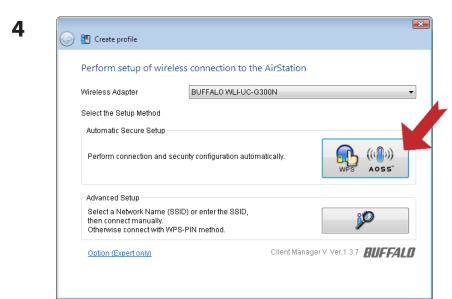
Si está utilizando Windows 7/Vista, utilice el software Client Manager V incluido para conectarse inalámbricamente con AOSS/WPS.

- Haga clic en [Start] (Inicio) > [All Programs] (Todos los programas) > [BUFFALO] > [AirStation 1 Utility] > [Client Manager V].
- 2



Haga clic en [Create Profile] (Crear perfil).

Si se abre la pantalla Control de cuentas de usuario, haga clic en [Yes] (Sí) o en [Continue] 3 (Continuar).



Haga clic en el botón [WPS AOSS1.

Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla. Cuando el LED de seguridad de la parte frontal de la AirStation deje de parpadear y se encienda con una luz fija, la conexión estará completa.

#### **Windows XP (Client Manager 3)**

Si está utilizando Windows XP, utilice Client Manager 3 para realizar la conexión inalámbrica con AOSS/WPS.

- 1 Haga clic, con el botón derecho, en el icono mostrado en la bandeja del sistema y seleccione [Profile] (Perfil).
- Air Station

  Create profile and display priority level.

  Profile Name

  Profile Name

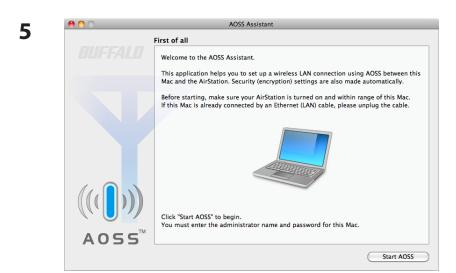
Haga clic en el botón [WPS AOSS].

Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla. Cuando el LED de seguridad de la parte frontal de la AirStation deje de parpadear y se encienda con una luz fija, la conexión estará completa.

#### Mac OS X (Asistente de AOSS)

Si utiliza Mac OS X 10.7/10.6/10.5/10.4, utilice el software Asistente de AOSS que se incluye y realice la conexión inalámbrica con AOSS.

- 1 Cargue el CD AirNavigator en el Macintosh.
- **2** Desde la barra de menú, haga clic en [Go] (Ir a) > [Computer] (Equipo).
- Haga doble clic en el icono CD y, a continuación, en [AOSS Assistant] (Asistente de AOSS) en la carpeta "Mac".
- 4 Aparecerá la pantalla de la licencia del software. Haga clic en [Agree] (Acepto) para continuar.



Haga clic en [Start AOSS] (Iniciar AOSS).



Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de Mac y haga clic en [OK] (Aceptar).

La configuración de la conexión inalámbrica tardará unos segundos en realizarse. Cuando el LED de seguridad de la parte frontal de AirStation deje de parpadear y permanezca encendido, la conexión se habrá completado.

#### Otros dispositivos (p. ej. consola de juego)

Si está utilizando una máquina para videojuegos que admita AOSS o WPS, consulte el manual de dicho dispositivo para iniciar AOSS/WPS. Cuando se le indique, mantenga pulsado el botón AOSS en la AirStation durante un segundo.

Cuando el LED de seguridad deje de parpadear y se encienda con una luz fija, la conexión se habrá completado.

#### Instalación manual

También se puede conectar a la AirStation sin instalar el Client Manager V o Client Manager 3 usando la utilidad estándar de Windows. El procedimiento varía dependiendo de la versión de Windows que esté utilizando.

Nota: • Si se usa el CD de AirNavigator para llevar a cabo la configuración al ajustar los parámetros iniciales AirStation, los parámetros de configuración de la conexión inalámbrica del router AirStation se completan durante el proceso de configuración. En consecuencia, no es necesario que ajuste los siguientes parámetros. Una vez concluida la configuración y quitado el cable LAN, puede conectarse desde el cliente inalámbrico al router AirStation.

• Antes de llevar a cabo la configuración, haga los ajustes necesarios para habilitar el cliente inalámbrico del equipo.

#### Windows 7 (WLAN AutoConfig) (Configuración automática de WLAN)

Con Windows 7, utilice la configuración automática de WLAN para realizar la conexión con la AirStation.

1 Haga clic en el icono de red de la bandeja del sistema.

2



Seleccione el nombre de la AirStation objetivo y haga clic en [Connect] (Conectar). Para futuros usos, se recomienda marcar [Connect automatically] (Conectar automáticamente).

3

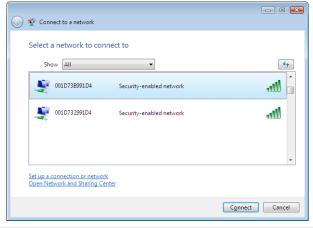


Introduzca la clave de cifrado y haga clic en [OK].

#### Windows Vista (WLAN AutoConfig) (Configuración automática de WLAN)

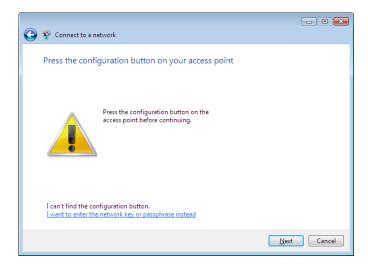
Con Windows Vista, utilice la configuración automática de WLAN para realizar la conexión con la AirStation.

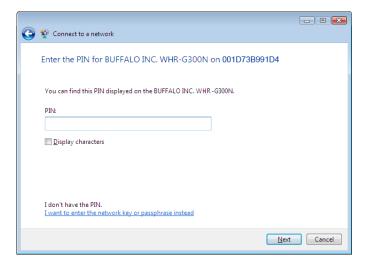
- 1 Haga clic, con el botón derecho, en el icono de red inalámbrica en la bandeja del sistema.
- **2** Haga clic en [Connect to a network] (Conectar a una red).
- 3



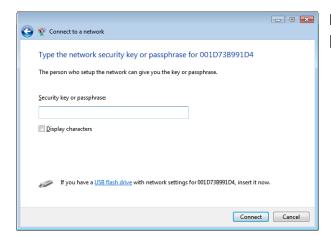
Cuando se muestra la pantalla de la izquierda, seleccione la red a la que conectar y haga clic en [Connect] (Conectar).

Si se muestra la pantalla de abajo, haga clic en [l want to enter the network key or passphrase instead] (Deseo introducir la clave de red o frase de contraseña en vez de ello). De lo contrario, vaya al paso 4.









Introduzca la clave de cifrado y haga clic en [Connect] (Conectar).

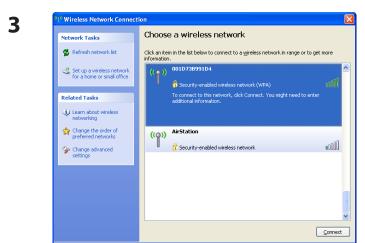
Siga las instrucciones del asistente para finalizar la configuración. Si aparece la pantalla [Set Network Location] (Definir ubicación de red), seleccione [Home] (Casa), [Work] (Trabajo) o [Public location] (Ubicación pública) en función del lugar en el que esté utilizando la AirStation.

# Windows XP [Wireless Zero Configuration] (Configuración cero inalámbrica)

Windows XP incluye una utilidad incorporada para conectar a su AirStation.

Nota: Si en su ordenador está instalado Client Manager 3, Windows Zero Configuration (Configuración rápida de Windows) está desactivado. Desinstale Client Manager 3 para usar Windows Zero Configuration (Configuración rápida de Windows), o simplemente utilice Client Manager 3 para conectar a la AirStation.

- 1 Haga clic con el botón derecho en el icono de red inalámbrica mostrado en la bandeja del sistema.
- **1** Haga clic en [View Available Wireless Networks] (Ver redes inalámbricas disponibles).



Seleccione la red a la que conectar y haga clic en [Connect] (Conectar).



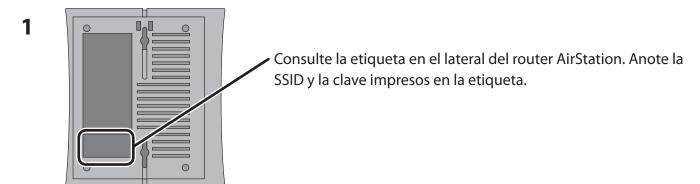
Introduzca la clave de cifrado (dos veces) y haga clic en [Connect] (Conectar).

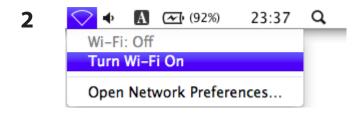
Siga las instrucciones mostradas en la pantalla para terminar la configuración.

#### Mac OS X (Wi-Fi)

Utilice Wi-Fi en un Mac para conectarse al router AirStation.

Nota: En Mac OS X 10.6 y anteriores, "Wi-Fi" aparece como "AirPort".





Haga clic en el icono de la sección superior de la pantalla y seleccione [Turn Wi-Fi On] (Encender Wi-Fi).



Localice la SSID del paso 1 de la lista. Haga clic en ella para resaltarla.



Introduzca la clave del paso 1 en el cuadro para introducir la contraseña, active la opción [Remember this network] (Recordar esta red) y haga clic en [Join] (Conectar).

La configuración tardará unos segundos en completarse.

# Capítulo 6 - Resolución de problemas

# No puede conectarse a Internet por la conexión por cable.

- ¡Asegúrese de que su AirStation está enchufada!
- Compruebe que los LED de estado de su AirStation están encendidos como se indica abajo:

POWER La luz verde está ON

WIRELESS La luz verde está ON o parpadeante

ROUTER La luz verde puede encenderse o apagarse en función de la red

DIAG OFF

LAN La luz verde está ON o parpadeante INTERNET La luz verde está ON o parpadeante

- Asegúrese de que su ordenador esté ajustado a [Obtain an IP Address Automatically] (Obtener una dirección IP automáticamente). (consulte el Apéndice D)
- Reinicie su AirStation.

# No puede acceder a la utilidad de configuración basada en la Web.

- Consulte el capítulo 4 para ver las instrucciones que debe seguir para abrir la utilidad de configuración de la AirStation.
- Introduzca el nombre de usuario y la contraseña correctos para iniciar sesión en la pantalla de configuración.
  - Los valores predeterminados de fábrica son [root] (en minúscula) para el nombre de usuario y la contraseña en blanco (no introduzca nada). Si ha cambiado la contraseña, introduzca la nueva que haya definido.
- Verifique que su navegador Web no se ha ajustado para usar proxies.
- Asegúrese de que su ordenador está configurado para [Obtain an IP Address Automatically] (Obtener una dirección IP automáticamente). (consulte el Apéndice D)
- Reinicie su AirStation.

## No puede conectar a la red inalámbricamente.

• Configure su dispositivo inalámbrico con el mismo SSID, tipo de cifrado y clave de cifrado que usa para la AirStation.

Los valores predeterminados de fábrica son los siguientes:

SSID - La dirección MAC de la AirStation (impresa en la etiqueta)

Tipo de cifrado – Modo mixto WPA/WPA2 - PSK

(conectar con WPA-PSK TKIP o con WPA2-PSK AES).

Clave de cifrado – Impreso en la etiqueta de la AirStation.

Nota: El cifrado está deshabilitado de forma predeterminada en la zona Asia Pacífico.

- Coloque la AirStation y los dispositivos inalámbricos separados de 0,6 a 3 m (2 a 10 pies).
- Reinicie su AirStation.

### Olvidó la SSID, clave de cifrado o contraseña de la AirStation.

Mantenga pulsado el botón RESET de la AirStation durante 3 segundos para inicializar sus valores. Todos los valores, incluida la contraseña, SSID y clave de cifrado serán inicializados a sus predeterminados. Los valores predeterminados de fábrica son los siguientes:

SSID - La dirección MAC de la AirStation (impresa en la etiqueta)

Tipo de cifrado – Modo mixto WPA/WPA2 - PSK

(conectar con WPA-PSK TKIP o con WPA2-PSK AES).

Clave de cifrado – Impreso en la etiqueta de la AirStation.

(El cifrado está deshabilitado de forma predeterminada para los AirStation

de la zona Asia Pacífico.)

# La velocidad de enlace es más lenta de 300/150 Mbps (La velocidad máxima de enlace es sólo 130/65 Mbps).

Por defecto, el modo 300/150 Mbps de la AirStation no está activado. Para activarlo, utilice el siguiente procedimiento:

- 1. Abra la utilidad de configuración (capítulo 4).
- 2. Haga clic en [Wireless SSID & Channel (11n 300 (150) Mbps Mode)] (SSID y Canal inalámbrico (modo 11n 300 (150) Mbps) en Instalación fácil.
- 3. Cambie el valor en [300 (150) Mbps Mode] (Modo 300 (150) MHz) [Band Width] (Ancho de banda) a 40 MHz y haga clic en [Apply] (Aplicar).

Si aún no puede conectar a 300/150 Mbps, compruebe los valores de su dispositivo cliente inalámbrico.

# Otras sugerencias

#### **Problema:**

He reajustado mi router inalámbrico a los valores de fábrica y olvidado cómo iniciar la sesión.

#### Respuesta:

Abra el navegador e introduzca 192.168.11.1 como dirección del navegador y pulse Enter. Se le solicitará que inicie la sesión. Introduzca el nombre de usuario como root y deje vacío el cuadro de contraseña (sin contraseña). Haga clic en [OK] para completar el inicio de sesión y la opción para reajustar la contraseña estará disponible en la primera página.

#### **Problema:**

¿Cómo envío los puertos en mi router inalámbrico para mi consola de juego?

#### Respuesta:

Inicie sesión en el router. Desde la página de inicio, vaya a la sección Internet Game/ Port Mapping (Juego internet /asignación de puerto). Introduzca el puerto que necesita ser enviado y la dirección IP de la consola de juego.

#### **Problema:**

¿Cómo activo o modifico los valores de cifrado de seguridad en el router inalámbrico?

#### Respuesta:

Inicie sesión en el router inalámbrico con el navegador. Vaya a la ficha Wireless Config (Config inalámbrica) y, a continuación, seleccione la ficha Security (Seguridad). Buffalo recomienda el uso de WPA para el cifrado inalámbrico. La frase de contraseña/clave debe tener al menos 8 caracteres.

#### Problema:

¿Cómo cambio mi nombre de red de difusión del router inalámbrico (SSID)?

#### Respuesta:

Inicie sesión en el router inalámbrico con el navegador. Vaya a la ficha Wireless Config (Config inalámbrica) y, a continuación, seleccione la ficha Basic (Básico). Encuentre el área de valores denominado SSID. Seleccione el botón de radio [Use] (Usar) e introduzca el nombre que desee utilizar para su red en el campo de texto provisto. Haga clic en [Apply] (Aplicar) para guardar los ajustes. Una vez que ha reiniciado el router inalámbrico, deberá seleccionar manualmente el nuevo nombre de red para todos los dispositivos inalámbricos e introducir su clave de cifrado si es necesario.

#### **Problema:**

¿Qué puedo hacer si mi conexión inalámbrica se interrumpe aleatoriamente o parece lenta?

#### Respuesta:

Hay muchos factores medioambientales que pueden afectar a este comportamiento. En primer lugar, asegúrese de que el problema no está relacionado con el rango situando el router inalámbrico y el dispositivo en el que se interrumpe la conexión más cerca y comprobando si continúa la interrupción de la conexión.

En algunos casos, la interferencia de otras redes inalámbricas o fuentes tal como teléfonos inalámbricos de 2.4 GHz pueden tener un impacto sobre el rendimiento. Para evitar este caso, cambie el canal inalámbrico usado por su router inalámbrico.

Inicie sesión en el router inalámbrico con el navegador. Haga clic en la ficha Wireless Config (Config inalámbrica) y, a continuación en la ficha Basic (Básico). El valor de Canal inalámbrico se puede seleccionar de los canales 1 a 11. Si está disponible una opción de Canal automático, intente usar esta opción para solucionar el problema. Si no está disponible el canal automático, seleccione manualmente un canal alternativo y haga clic en [Apply] (Aplicar).

#### Problema:

Aunque puedo conectarme correctamente con mi router inalámbrico, no puedo acceder a Internet con mi navegador Web.

#### Respuesta:

En primer lugar, desconecte el módem de cable o DSL, el router inalámbrico y su ordenador. Mueva el interruptor de modo del router a la posición on. Verifique que el módem está conectado al router inalámbrico con un cable Ethernet al puerto WAN. Encienda su módem y espere un minuto. Encienda el router inalámbrico y espere otro minuto. Encienda el ordenador. Abra un navegador en el ordenador y navegue a un sitio web conocido para verificar si la conexión a Internet está funcionando con normalidad.

Si después de estos pasos, aún no está disponible la conexión a Internet, desconecte el módem de cable o DSL y el ordenador de nuevo y conecte directamente el ordenador al módem de cable o DSL con un cable entre el ordenador y el puerto del módem. Encienda su módem y espere un minuto. Encienda el ordenador y de nuevo compruebe la conexión a Internet.

Si NO ESTÁ disponible la conexión a Internet con una conexión directa al ordenador, llame al Proveedor de Servicio de Internet que instaló el módem.

Si ESTÁ disponible la conexión a Internet con una conexión directa al ordenador, llame a nuestro soporte técnico al cliente.

#### Problema:

¿Dónde puedo descargar los últimos controladores, firmware e instrucciones para mis productos inalámbricos Buffalo?

#### Respuesta:

Los últimos controladores y firmware están disponibles en línea en www.buffalotech.com

# **Apéndice A - Especificaciones**

#### WHR-HP-G300N

Interface LAN inalámbric	a	
Conformidad estándar	IEEE802.11b / IEEE802.11g / IEEE802.11n	
Método de transmisión	Escalonamiento del espectro de secuencia directa (DSS), OFDM, MIMO	
Rango de frecuencia	2.412 - 2.462 MHz (Canales 1 - 11)	
Velocidad de transmisión	802.11b/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6, 11, 5,5, 2, 1 Mbps 802.11n  Canal de 20 MHz (GlLargo) 130/117/104/78/52/39/26/13 Mbps (mcs15-8) (2stream) 65/58,5/52/39/26/19,5/13/6,5 Mbps (mcs7-0) (1stream)  Canal de 40 MHz (GlLargo) 270,0/243,0/216,0/162,0/108,0/81,0/54,0/27,0 Mbps (mcs15-8) (2stream) 135/121,5/108,0/81,0/54,0/40,5/27,0/13,5 Mbps (mcs7-0) (1stream) (Glcorto) 300,0 Mbps (mcs15) (2stream) 150,0 Mbps (mcs7) (1stream)	
Modo de acceso	Modo infraestructura	
Seguridad	AOSS, WPA2-PSK (TKIP/AES), WPA/WPA2 mixto PSK, WPA-PSK (TKIP/AES), 128/64bit WEP, Filtro dirección Mac	
Interface LAN por cable		
Conformidad estándar	IEEE802.3u (100BASE-TX), IEEE802.3 (10BASE-T)	
Velocidad de transmisión	10/100 Mbps	
velocidad de transmisión	10/100 Mbps	
Codificación de transmisión	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording	
	· ·	
Codificación de transmisión	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording	
Codificación de transmisión Método de acceso Control de velocidad y	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording CSMA/CD	
Codificación de transmisión Método de acceso Control de velocidad y flujo	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording CSMA/CD 10/100, Auto detección, Auto MDIX	
Codificación de transmisión Método de acceso Control de velocidad y flujo Número de puertos LAN	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording CSMA/CD 10/100, Auto detección, Auto MDIX 4	
Codificación de transmisión Método de acceso Control de velocidad y flujo Número de puertos LAN Conector puerto LAN	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording CSMA/CD 10/100, Auto detección, Auto MDIX 4	
Codificación de transmisión Método de acceso Control de velocidad y flujo Número de puertos LAN Conector puerto LAN Otros Suministro de	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording CSMA/CD 10/100, Auto detección, Auto MDIX 4 RJ-45	
Codificación de transmisión Método de acceso Control de velocidad y flujo Número de puertos LAN Conector puerto LAN Otros Suministro de alimentación	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording CSMA/CD 10/100, Auto detección, Auto MDIX 4 RJ-45 CA externa 100 - 240 V Universal, 50/60 Hz	
Codificación de transmisión Método de acceso Control de velocidad y flujo Número de puertos LAN Conector puerto LAN Otros Suministro de alimentación Consumo de energía	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording  CSMA/CD  10/100, Auto detección, Auto MDIX  4  RJ-45  CA externa 100 - 240 V Universal, 50/60 Hz  Aproximadamente 5,7 W (Máx.)	

#### WHR-HP-GN

Interface LAN inalámbric	a	
Conformidad estándar	IEEE802.11b / IEEE802.11g / IEEE802.11n especificación	
Método de transmisión	Escalonamiento del espectro de secuencia directa (DSSS), OFDM, SISO	
Rango de frecuencia	2.412 - 2.462 MHz (Canales 1 - 11)	
Velocidad de transmisión	802.11b/g 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6, 11, 5,5, 2, 1 Mbps 802.11n Canal de 20 MHz (GlLargo) 65/58,5/52/39/26/19,5/13/6,5 Mbps (mcs7-0) (1stream) Canal de 40 MHz (GlLargo) 135,0/121,5/108,0/81,0/54,0/40,5/27,0/13,5 Mbps (mcs7-0) (1stream) (Glcorto) 150,0 Mbps (mcs7) (1stream)	
Modo de acceso	Modo infraestructura	
Seguridad	AOSS, WPA2-PSK (TKIP/AES), WPA/WPA2 mixto PSK, WPA-PSK (TKIP/AES), 128/64bit WEP, Filtro dirección Mac	
Interface LAN por cable		
Conformidad estándar	IEEE802.3u (100BASE-TX), IEEE802.3 (10BASE-T)	
Velocidad de transmisión	10/100Mbps	
Codificación de transmisión	100BASE-TX 4B5B/MLT-3, 10BASE-T Manchester Cording	
Método de acceso	CSMA/CD	
Control de velocidad y flujo	10/100, Auto detección, Auto MDIX	
Número de puertos LAN	4	
Conector puerto LAN	RJ-45	
Otros		
Suministro de alimentación	CA externa 100 - 240 V Universal, 50/60 Hz	
Consumo de energía	Aproximadamente 5,5 W (Máx.)	
Dimensiones	142 mm x 124 mm x 25 mm (5,6 x 4,9 x 1,0 pulg.)	
Peso	210 g (6,8 oz) *soporte no incluido	
Entorno operativo	0-40 °C (32-104 °F), 20-80 % (no condensante)	

# Apéndice B - Valores de configuración predeterminados

Característica	Parámetros	Configuración predeterminada
Internet (Modo router sólo)	Method of Acquiring IP Address (Método de adquisición de dirección IP)	Realizar instalación fácil (Asistente de conexión a Internet)
	Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada)	Ninguna
	Address of DNS Name Server (Dirección de servidor de nombre DNS)	Ninguna
	Internet MAC Address (Dirección MAC de Internet)	Uso de dirección MAC predeterminada
	MTU size of Internet Port (Tamaño MTU de puerto Internet)	1500 Bytes
PPPoE (Modo router sólo)	Default PPPoE Connection (Conexión PPPoE predeterminada)	Sin sesión activa
	IP Unnumbered PPPoE Connection (Conexión PPPoE IP sin numerar)	Sin sesión activa
	PPPoE Connection List (Lista de conexión PPPoE)	Ninguna
	Preferred Connections (Conexiones preferidas)	Ninguna
DDNS (Modo router sólo)	Dynamic DNS Service (Servicio DNS dinámico)	Desactivado
	Current Dynamic DNS (Información DNS dinámico actual)	Ninguna
VPN Server (Servidor VPN)	LAN Side IP Address (Dirección IP Iado LAN)	192.168.11.1(255.255.255.0)
(Modo router sólo)	DHCP Server Function (Función del servidor DHCP)	Activar
	DHCP IP Address Pool (Grupo de direcciones IP DHCP)	192.168.11.2 para hasta 64 direcciones
	PPTP Server Function (Función del servidor PPTP)	Desactivado
	Authorization Type (Tipo de autorización)	MS-CHAPv2 (Cifrado 40/128-bit)
	Server IP Address (Dirección IP del servidor)	Automático
	Client IP Address (Dirección IP del cliente)	Automático
	DNS Server IP Address (Dirección IP del servidor DNS)	Dirección IP LAN de la AirStation
	WINS Server IP Address (Dirección IP del servidor WINS)	Ninguno
	PPTP User List (Lista de usuarios PPTP)	Ninguno

Característica	Parámetros	Configuración predeterminada
LAN	LAN Side IP Address	Modo router:
LAN	(Dirección IP lado LAN)	192.168.11.1 (255.255.255.0)
		Modo puente (Interruptor router OFF [apagado]): 192.168.11.100 (255.255.255.0)
		Modo puente (Interruptor router AUTO): Obtener automáticamente del servidor DHCP
	DHCP Server Function (Función del servidor DHCP) (Modo router sólo)	Activar
	DHCP IP Address Pool (Grupo de direcciones IP DHCP) (Modo router sólo)	192.168.11.2 para hasta 64 direcciones
	LAN Side IP Address (Dirección IP Iado LAN) (IP sin numerar) (Modo router sólo)	Ninguna
	Lease Period (Periodo de arrendamiento) (Modo router sólo)	48 horas
	Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada) (Modo router sólo)	Dirección IP de la AirStation
	DNS Servers (Servidores DNS) (Modo router sólo)	Dirección IP de la AirStation
	WINZ Server (Servidor WINZ) (Modo router sólo)	No especificar
	Domain Name (Nombre de dominio) (Modo router sólo)	Nombre de dominio asignado
	Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada) (Modo puente sólo)	Ninguna
	DNS Server Address (Dirección del servidor DNS) (Modo puente sólo)	Ninguna
DHCP Lease (Arrendamiento DHCP) (Modo router sólo)	Current DHCP Client Information (Información Cliente DHCP actual)	Ninguna
NAT (Modo router sólo)	Address Translation (Traducción de direcciones)	Activar
	Log Output of Deleted Packets (Registro de salida de paquetes eliminados)	Desactivado
Route (Ruta)	Routing Information (Información de enrutamiento)	Ninguna

Característica	Parámetros	Configuración predeterminada
WPS	WPS	Activar
	External Registrar (Registrador externo)	Activar
	AirStation PIN (PIN de la AirStation)	Un valor aleatorio de 8 dígitos (Impreso en la etiqueta de la AirStation)
	WPS Security Information (Información de seguridad WPS)	Estado WPS: configurado SSID: Dirección MAC de la AirStation Seguridad: WPA/WPA2 modo mixto - PSK TKIP/AES modo mixto o ninguno Clave de cifrado: Un valor aleatorio de 13 dígitos o deshabilitado. Impresa en la etiqueta de AirStation. El cifrado está deshabilitado por los ajustes predeterminados en los AirStation de la zona Asia Pacífico.
AOSS	Encryption level expansion function (Función de expansión del nivel de cifrado)	Activar
	Dedicated WEP SSID isolation (Aislamiento SSID del WEP dedicado)	Desactivado
	AOSS Button on the AirStation Unit (Botón AOSS en la unidad AirStation)	Activar
Basic	Wireless Radio (Radio inalámbrica)	Activar
(Configuración	Wireless Channel (Canal inalámbrico)	Canal automático
básica)	300 (150) Mbps Mode (Modo 300 (150) Mbps)	Ancho de banda: 20 MHz Canal de extensión: -
	Broadcast SSID (Difusión SSID)	Permitir
	Separate feature (Característica separar)	No usado
	SSID	Configurar dirección MAC de la AirStation
	Wireless authentication (Autenticación inalámbrica)	WPA/WPA2 modo mixto - PSK, o sin autenticación
	Wireless encryption (Cifrado inalámbrico)	TKIP/AES modo mixto, sin cifrado
	WPA-PSK (Pre-Shared Key) (Clave compartida inicial)	Un valor aleatorio de 13 dígitos o deshabilitado (Impresa en la etiqueta de AirStation. El cifrado está deshabilitado en los ajustes predeterminados en los AirStation de la zona Asia Pacífico.)
	Rekey interval (Intervalo rekey)	60 minutos
Advanced (Avanzado)	Multicast Rate (Velocidad de multidifusión)	Automático
	DTIM Period (Periodo DTIM)	1
	Privacy Separator (Separador de privacidad)	Desactivado

Característica	Parámetros	Configuración predete	rminada	
WMM	WMM-EDCA Parameters		Para AP	Para STA
VVIVIVI	(Parámetros WMM-EDCA)	CWmin	15	15
	(Prioridad AC_BK (Baja))	CWmax	1023	1023
		AIFSN	7	7
		Límite TXOP	0	0
		Control de admisión		Desactivado
	WMM-EDCA Parameters (Parámetros WMM-EDCA) (Prioridad AC_BE (Normal)	Control de dalmision	Para AP	Para STA
		CWmin	15	15
		CWmax	63	1023
		AIFSN	3	3
		Límite TXOP	0	0
		Control de admisión		Desactivado
	WMM-EDCA Parameters	Control de damision	Para AP	Para STA
	(Parámetros WMM-EDCA)	CWmin	7	7
	(Prioridad AC_VI (Alta))	CWmax	15	15
		AIFSN	1	2
		Límite TXOP	94	94
		Control de admisión		Desactivado
	WMM-EDCA Parameters	Control de dallision	Para AP	Para STA
	(Parámetros WMM-EDCA)	CWmin	3	3
	(Prioridad AC_VO (Máxima))	CWmax	7	7
		AIFSN	1	2
		Límite TXOP	47	47
		Control de admisión		Desactivado
MAC Filter (Filtro MAC)	Enforce MAC Filtering (Reforzar filtrado MAC)	Desactivado		
	Registration List (Lista de registro)	Ninguna		
Multicast	Snooping	Activar		
Control (Control de multidifusión)	Multicast Aging Time (Tiempo duración multidifusión)	300 s		
WDS	WDS	Usar		
	Specify Master/Slave (Especifique Maestro/Esclavo)	Maestro		
Firewall	Log Output (Salida de registro)	Desactivado		
(Cortafuegos)	Basic Rules (Reglas básicas)	Prohibir NBT y enrutamiento Microsoft-DS  Desactivado Rechazar las solicitudes IDENT  Bloquear Ping desde Internet  Activar		
(Modo router sólo)				
IP Filter (Filtro IP)	Log Output (Salida de registro)	Desactivado Ninguna		
(Modo router sólo)	IP Filter Information (Información de filtro IP)			
Paso a través VPN (Modo router sólo)	IPv6 Pass Through (Paso a través IPv6)	Desactivado		

Característica	Parámetros	Configuración predeterminada	
	PPPoE Pass Through (Paso a través PPPoE)	Desactivado	
	PPTP Pass Through (Paso a través PPTP)	Activar	
Port Forwarding (Envío de puertos) (Modo router sólo)	Port Forwarding Registration Information (Información de registro del envío de puerto)	Ninguna	
DMZ (Modo router sólo)	IP Address of DMZ (Dirección IP de DMZ)	Ninguna	
UPnP (Modo router sólo)	UPnP	Activar	
QoS (Modo router sólo)	QoS for transmission to the Internet (QoS para la transmisión a Internet)	Desactivado	
Name (Nombre)	AirStation Name (Nombre de la AirStation)	AP + dirección MAC de la AirStation	
	List Network Services (Servicios de red en lista)	Activar	
Password Administrator Name root (fijo) (Contraseña) (Nombre de administrador)		root (fijo)	
	Administrator Password (Contraseña del administrador)	Ninguna	
Time/Date	Local Date (Fecha local)	2011 Año 1 mes 1 día	
(Hora/fecha)	Local Time (Hora local)	0 hora 0 minuto 0 segundos	
	Time Zone (Zona horaria)	GMT-06:00) Hora central estándar: CST o (GMT+00:00) Hora del meridiano de Greenwich, Londres	
NTP	NTP Functionality (Funcionalidad NTP)	Activar	
	NTP Server (Servidor NTP)	time.nist.gov	
	Update Interval (Actualizar intervalo)	24 horas	
Access (Acceso)	Log Output (Salida de registro)	Desactivado	
	Access Limits (Límites de acceso)	Prohibir configuración de LAN inalámbrica Desactivado Prohibir configuración de LAN cableada Desactivado Permitir la configuración de Internet por cable Desactivado	
Log (Registro)	Log Transfer (Transferencia de registro)	Desactivado	
	Syslog Server (Servidor Syslog)	Ninguna	
	Transfer Logs (Registros de transferencia)	Modo router: Traducción de direcciones, Filtro IP, Cortafuegos, Cliente PPPoE, DNS Dinámica, Cliente DHCP, Servidor DHCP, AOSS, cliente inalámbrico, autenticación, cambios de valores, inicio del sistema, cliente NTP y enlace cableado	
		Modo puente: Filtro IP, cliente DHCP, AOSS, cliente inalámbrico, autenticación, cambios de valores, inicio del sistema, cliente NTP y enlace cableado	

# Apéndice C - Comprobación de la calidad de la señal inalámbrica

Para usuarios de Windows 7, Vista o Mac OS X (10.4 y posterior), el software suministrado con el router AirStation se puede usar para comprobar la calidad y la intensidad de la señal inalámbrica.

### Windows 7/Vista

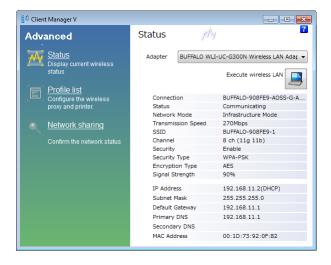
Nota: •Si no está ya instalado Client Manager V, instálelo desde el CD de AirNavigator. Haga clic en [Install Wireless Client Driver and Application] (Instalar cliente inalámbrico y aplicación) > [Options] (Opciones) > [Advanced Installation] (Instalación avanzada) e instale Client Manager V.

- Client Manager V no es compatible con Windows XP.
- 1 Haga clic en [Start] (Inicio) > [All Programs] (Todos los programas) > [BUFFALO] > [AirStation Utility] > [Client Manager V].
- 2



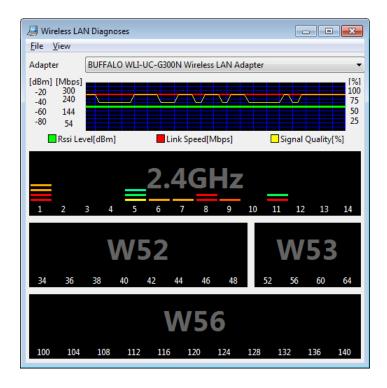
Haga clic en [Advanced Setup] (Instalación avanzada).

3



Cuando aparezca la pantalla de estado de Client Manager V, haga clic en .

4



Parámetro	Significado
Connection status (Estado de la conexión)	Los datos de intensidad de la señal (dBm), velocidad del enlace (Mbps) y calidad de la señal (%) se muestran a intervalos de un minuto en un gráfico en tiempo real.
Usage status by channel (Estado del uso por canal)	La pantalla 11b/11g muestra el uso en los canales 1 a 11 de la banda de 2,4 GHz.

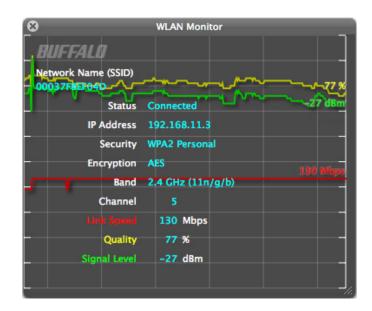
Se utilizan colores para indicar la intensidad de la señal del punto de acceso. Los colores más próximos al rojo indican un punto de acceso con una mayor intensidad de la señal, mientras que los colores más próximos al azul indican un punto de acceso con una menor intensidad de la señal.

## Mac OS X

- 1 Cargue el CD AirNavigator en el Macintosh.
- **2** Desde la barra de menú, haga clic en [Go] (Ir a) > [Computer] (Equipo).
- Haga doble clic en el icono CD y, a continuación, en [WLAN Monitor] (Control de WLAN) en la carpeta "Mac".

4 La pantalla de la licencia de software únicamente se muestra cuando se inicia por primera vez. Haga clic en [Agree] (Acepto) para continuar.

5



Parámetro	Significado	
Network name (SSID) (Nombre de red (SSID))	Muestra la SSID del router AirStation conectado actualmente.	
Status (Estado)	Indica el estado actual de la conexión.	
IP Address (Dirección IP)	Indica la dirección IP del puerto de red inalámbrico actual (AirPort).	
Security (Seguridad)	Indica el método de autenticación del objetivo actual de la conexión.	
Encryption (Cifrado)	Indica el tipo de cifrado para el objetivo actual de la conexión.	
Band (Banda)	Muestra la banda inalámbrica para el objetivo actual de la conexión.	
Channel (Canal)	Muestra el canal inalámbrico para el objetivo actual de la conexión.	
Link Speed (Mbps) (Velocidad del enlace (Mbps))	Muestra la velocidad actual del enlace.	
Quality (Calidad) (%)	Muestra la calidad actual de la señal.	
Signal Level (dBm) (Nivel de la señal (dBm))	Muestra la intensidad de la señal actual.	

# Apéndice D - Configuración TCP/IP

#### Windows 7

Para la configuración para Windows 7, siga el procedimiento de abajo.

- 1 Haga clic en [Inicio] > [Panel de control] > [Redes e internet].
- 2 Haga doble clic en [Centro de redes y recursos compartidos].
- 3 Haga clic en [Cambiar configuración del adaptador] en el menú del lado izquierdo.
- 4 Haga clic; con el botón derecho, en [Conexión de área local], a continuación haga clic en [Propiedades].
- 5 Si el mensaje [Windows necesita su permiso para continuar] aparece, haga clic en [Continuar].
- 6 Seleccione [Protocolo de internet versión 4 (TCP/IPv4)] a continuación haga clic en [Propiedades].
- Para que el DHCP defina la configuración de direcciones IP de forma automática, seleccione [Obtener una dirección IP automáticamente] y [Obtener automáticamente la dirección IP del DNS].

Para definir la configuración de la dirección IP de forma manual, introduzca los valores para cada ajuste. Ejemplo:

Si la dirección IP de la AirStation es 192.168.11.1,
Dirección IP: 192.168.11.80
Máscara de subred: 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada: 192.168.11.1
Servidor DNS preferido: 192.168.11.1
Servidor DNS alterno en blanco

**8** Haga clic en [OK].

#### **Windows Vista**

Para la configuración para Windows Vista, siga el procedimiento de abajo.

- 1 Haga clic en [Inicio] > [Configuración] > [Panel de control].
- 2 Haga doble clic en [Centro de redes y recursos compartidos].
- Haga clic en [Gestionar conexiones de red] en el menú del lado izquierdo.
- 4 Haga clic; con el botón derecho, en [Conexión de área local], a continuación haga clic en [Propiedades].
- 5 Si el mensaje [Windows necesita su permiso para continuar] aparece, haga clic en [Continuar].
- **6** Seleccione [Protocolo de internet versión 4 (TCP/IPv4)] a continuación haga clic en [Propiedades].
- Para que el DHCP defina la configuración de direcciones IP de forma automática, seleccione [Obtener una dirección IP automáticamente] y [Obtener automáticamente la dirección IP del DNS].

Para definir la configuración de la dirección IP de forma manual, introduzca los valores para cada ajuste. Ejemplo:

Si la dirección IP de la AirStation es 192.168.11.1,
Dirección IP: 192.168.11.80
Máscara de subred: 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada: 192.168.11.1
Servidor DNS preferido: 192.168.11.1
Servidor DNS alterno en blanco

**8** Haga clic en [Cerrar].

# Windows XP

Para la configuración para Windows XP, siga el procedimiento de abajo.

- 1 Haga clic en [Inicio] > [Configuración] > [Panel de control].
- 2 Haga doble clic en [Conexiones de red].
- Haga clic; con el botón derecho, en [Conexión de área local], a continuación haga clic en [Propiedades].
- 4 Seleccione [Protocolo de Internet (TCP/IP)] a continuación, haga clic en [Propiedades].
- Para que el DHCP defina la configuración de direcciones IP de forma automática, seleccione [Obtener una dirección IP automáticamente] y [Obtener automáticamente la dirección IP del DNS].

Para definir la configuración de la dirección IP de forma manual, introduzca los valores para cada ajuste. Ejemplo:

Si la dirección IP de la AirStation es 192.168.11.1,
Dirección IP: 192.168.11.80
Máscara de subred: 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada: 192.168.11.1
Servidor DNS preferido: 192.168.11.1
Servidor DNS alterno en blanco

6 Haga clic en [Cerrar].

# Mac OS X

Para configurar TCP/IP en Mac OS X, siga los siguientes pasos.

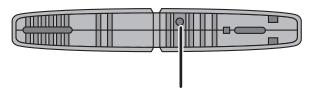
- **1** Haga clic en [Menú de Apple] > [Preferencias del sistema...].
- **2** Haga clic en [Red].
- **3** Haga clic en [Ethernet].
- Para que el servidor DHCP ajuste de forma automática los parámetros de su dirección IP, seleccione [Uso de DHCP] en el campo Configurar IPv4.

Para configurar manualmente los parámetros de la dirección IP, seleccione [Manualmente] en el campo Configurar IPv4 e introduzca los valores para cada parámetro. Ejemplos:

Si la dirección IP del router es 192.168.11.1,
Dirección IP 192.168.11.80
Máscara de subred 255.255.255.0
Router 192.168.11.1
Servidor DNS 192.168.11.1
Dominios de búsqueda blanco

**5** Haga clic en [Aplicar].

# Apéndice E - Restauración de la configuración predeterminada



Mantenga pulsado este botón durante 3 segundos. La AirStation se inicializará.

# Apéndice F - Conformidad reguladora

#### Federal Communication Commission Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## **FCC Caution:**

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### FCC ID:

WHR-HP-G300N: FDI-09101621-0 WHR-HP-GN: FDI-09101567-0

# Important Note - FCC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for uncontrolled equipment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

The availability of some specific channels and/or operational frequency bands are country dependent and are firmware programmed at the factory to match the intended destination. The firmware setting is not accessible by the end user.

# **European Union Notice:**

This device complies with the essential requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC. The following test methods have been applied in order to prove presumption of conformity with the essential requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC:

- N60950-1:
   2006 Safety of Information Technology Equipment
- EN 50385: 2002
   Product standard to demonstrate the compliance of radio base stations and fixed terminal stations for wireless telecommunication systems with the basic restrictions or the reference levels related to human exposure to radio frequency electromagnetic fields (110MHz 40 GHz) General public
- EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)
  Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques; Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive
- EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04)
   Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic
   Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements
- EN 301 489-17 V1.3.2 (2008-04)
   Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic
   Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for
   2.4 GHz wideband transmission systems and 5 GHz high performance RLAN equipment

This device is a 2.4 GHz wideband transmission system (transceiver), intended for use in all EU member states and EFTA countries, except in France and Italy where restrictive use applies.

In Italy the end-user should apply for a license at the national spectrum authorities in order to obtain authorization to use the device for setting up outdoor radio links and/or for supplying public access to telecommunications and/or network services.

This device may not be used for setting up outdoor radio links in France and in some areas the RF output power may be limited to 10 mW EIRP in the frequency range of 2454 – 2483.5 MHz. For detailed information the end-user should contact the national spectrum authority in France.

# **C€** 0560 **①**

### Česky [Czech]

Buffalo Technology Inc. tímto prohlašuje, že tento AirStation WHR-HP-GN/G300N je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

#### Dansk [Danish]

Undertegnede Buffalo Technology Inc. erklærer herved, at følgende udstyr AirStation WHR-HP-GN/G300N overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

#### Deutsch [German]

Hiermit erklärt Buffalo Technology Inc. dass sich das Gerät AirStation WHR-HP-GN/G300N in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

#### Eesti [Estonian]

Käesolevaga kinnitab Buffalo Technology Inc. seadme AirStation WHR-HP-GN/G300N vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.

#### **English**

Hereby, Buffalo Technology Inc. declares that this AirStation WHR-HP-GN/G300N is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

#### Español [Spanish]

Por medio de la presente Buffalo Technology Inc. declara que el AirStation WHR-HP-GN/G300N cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

#### Ελληνική [Greek]

ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Buffalo Technology Inc. ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ AirStation WHR-HP-GN/G300N ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.

#### Français [French]

Par la présente Buffalo Technology Inc. déclare que l'appareil AirStation WHR-HP-GN/G300N est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

#### Italiano [Italian]

Con la presente Buffalo Technology Inc. dichiara che questo AirStation WHR-HP-GN/G300N è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

#### Latviski [Latvian]

Ar šo Buffalo Technology Inc. deklarē, ka AirStation WHR-HP-GN/G300N atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.

#### Lietuvių [Lithuanian]

Šiuo Buffalo Technology Inc. deklaruoja, kad šis AirStation WHR-HP-GN/G300N atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

#### Nederlands [Dutch]

Hierbij verklaart Buffalo Technology Inc. dat het toestel AirStation WHR-HP-GN/G300N in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.

#### Malti [Maltese]

Hawnhekk, Buffalo Technology Inc., jiddikjara li dan AirStation WHR-HP-GN/G300N jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.

## Magyar [Hungarian]

Alulírott, Buffalo Technology Inc. nyilatkozom, hogy a AirStation WHR-HP-GN/G300N megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.

#### Polski [Polish]

Niniejszym, Buffalo Technology Inc., deklaruję, że AirStation WHR-HP-GN/G300N spełnia wymagania zasadnicze oraz stosowne postanowienia zawarte Dyrektywie 1999/5/EC.

#### Português [Portuguese]

Buffalo Technology Inc. declara que este AirStation WHR-HP-GN/G300N está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.

#### Slovensko [Slovenian]

Buffalo Technology Inc. izjavlja, da je ta AirStation WHR-HP-GN/G300N v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.

#### Slovensky [Slovak]

Buffalo Technology Inc. týmto vyhlasuje, že AirStation WHR-HP-GN/G300N spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.

#### Suomi [Finnish]

Buffalo Technology Inc. vakuuttaa täten että AirStation WHR-HP-GN/G300N tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

#### Svensk [Swedish]

Härmed intygar Buffalo Technology Inc. att denna AirStation WHR-HP-GN/G300N står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

# **Industry Canada statement**

This device complies with RSS-210 of the Industry Canada Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### **IMPORTANT NOTE:**

**Radiation Exposure Statement:** 

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

This device has been designed to operate with an antenna having a maximum gain of 2 dB. Antenna having a higher gain is strictly prohibited per regulations of Industry Canada. The required antenna impedance is 50 ohms.

# **Industry Canada ID:**

WHR-HP-G300N: 6102A-025 WHR-HP-GN: 6102A-024

# For Taiwan 警語

## 第十二條:

經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加 大功率或變更原設計之特性及功能。

## 第十四條:

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信;經發現有干擾現象時,應立即停用,並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信,指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

기종별	사용자안내문
B급기기	이 기기는 가정용 (B 급 ) 전자파적합기기로서 주
( 가정용 정보통신기기 )	로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며 , 모든
	지역에서 사용할 수 있습니다 .

# **CONDICIONES (Mexico)**

#### **PRIMERA**

-El certificado provisional tiene vigencia de un año a partir de esta fecha y prodrá ser renovado hasta en dos ocasiones por el mismo período, para lo cual, previo a la fecha de vencimiento del Certificado deberá solicitar por escrito a esta Comisión su renovación. El Ceritificado definitivo tiene vigencia indefinida.

#### **SEGUNDA**

-El Certificado de Homologación, podrá ser cancelado a petición del solicitante a cuando la Comisión Federal de Telecomunicaciones así lo determine con fundamento en el Artículo 149 del Reglamento de Telecomunicaciones, o bien de acuerdo a lo señalado en el Capítulo Segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

#### **TERCERA**

-Los equipos amparados por este Certificado de Homologación deberán tener indicado en alguna parte visible, firmemente adherido, el númerode Certificado de Homologación correspondiente, así como la marca y modelo con la que se expide este Certificado.

#### **CUARTA**

-La Comisión Federal de Telecomunicación podrá requerir en cualquier momento a la empresa presentación de información ténica adicional, así como las muestras del equipo para realizar pruebas de comportamiento y verificar las caraterísticas del mismo.

#### **OUINTA**

-Cualquier modificación estructural o de configuración ténica deberá someterse a consideración de la Comisión, para que ésta determine si procede el otorgamiento de una ampliación del Certificado de Homologación o si requiere de un nuevo Certificado.

#### **SEXTA**

-El equipo que ampara el presente certificado deberá operar conforme a las regulaciones ténicas, reglas, reglamentos y otras disposiciones administrativas vigente o que llegara a emitir o adoptar la Comisión Federal de Telecomunicaciones y/o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

#### **SEPTIMA**

-El equipo de radiocomunicación que ampara el presente certificado deberá operar de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y el Cuadro Nacional de Atribución de Frequencias México vigente.

#### **OCTAVA**

-Las antenas de las estaciones terrenas deberán cumplir con el patrón de radiación Recomendado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Sector de Radio Frequencia UIT-R, en el casdo de sistemas de microondas las antenas de los mismos deberán cumplir con las recomendaciones del UIT-R, conforme a su banda de operación.

#### **NOVENA**

-La homologación de este equipo no implica la autorización para prestar servicios públicos de telecomunicaciones ni para establecer aplicaciones que obstruyan o invadan cualquier via general de comunicación.

#### **DECIMA**

- El inclumplimiento de las condiciones estipuladas en este Certificado será motivo de sanción con base a lo dispuesto en la Ley de Vías General de Comunicación, Ley Fedreal de Telecomunicación y en el Reglamento de Telecomunicaciones.

# Apéndice G - Información medioambiental

- El equipo que usted acaba de adquirir requiere la extracción y la utilización de recursos naturales para su producción.
- Este equipo puede contener sustancias peligrosas que pueden tener un impacto en la salud y el medioambiente.
- A fin de evitar la diseminación de dichas sustancias en el medioambiente y para disminuir la carga en los recursos naturales, le rogamos que utilice los sistemas de reciclaje apropiados.
- Los sistemas de reciclaje reutilizarán o reciclarán de forma apropiada la mayor parte de los materiales de su equipo al final de su vida útil.
- El símbolo del contenedor tachado le invita a utilizar estos sistemas.



• Si necesita mayor información sobre los sistemas de recogida, reutilización y reciclado, póngase en contacto con su departamento local o regional para la administración de residuos.

# **Apéndice H - Información GPL**

El código fuente para los productos Buffalo que usan el código GPL está disponible en http://opensource.buffalo.jp/.